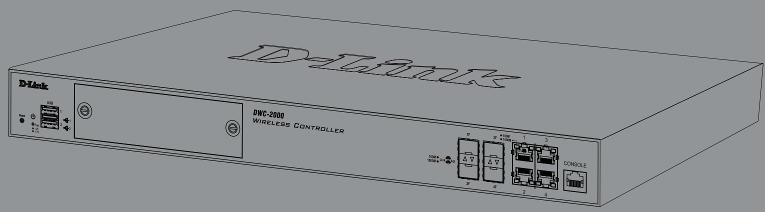
D-Link®
Building Networks for People

Quick Installation Guide
Wireless Controller

This document will guide you through the basic installation process for your new D-Link Wireless Controller.

DWC-2000



Quick Installation Guide
Installationsanleitung
Guide d'installation
Guía de instalación
Guida di Installazione

Documentation is also available on CD and the D-Link website

About This Guide

This guide gives step-by-step instructions for setting up your D-Link DWC-2000 Wireless Controller. Please note that the model you have purchased may appear slightly different from those shown in the illustrations.

The DWC-2000 Wireless Controller is a full-featured wireless LAN controller designed for medium to large network environments. The controller has a range of network and access point management functions, can control up to 64 access points by default, and up to 256 with license pack upgrades.

The DWC-2000 can be upgraded with three optional license packs:

- The DWC-2000-AP32/DWC-2000-AP32-LIC License Packs allow management of up to 32 additional access points.
- The DWC-2000-AP64/DWC-2000-AP64-LIC License Packs allow management of up to 64 additional access points.
- The DWC-2000-AP128/DWC-2000-AP128-LIC License Packs allow management of up to 128 additional access points.

The DWC-2000 can be upgraded multiple times with license packs, enabling support for up to a maximum of 256 access points.

Product Overview



Figure 1. Front Panel



Figure 2. Rear Panel

Item	Part	Description
A	Reset button	System reset
B	Power LED	Indicates if the wireless controller is powered on
C	Fan LED	Indicates the fan status on the wireless controller
D	USB ports (1-2)	These ports can support various USB 1.1 or 2.0 devices
E	Hard disk drive module slot	Slot for the hard disk drive module
F	Gigabit LAN SFP ports (1-4)	Connect to Ethernet devices such as computers, switches, and hubs
G	Gigabit LAN RJ-45 ports (1-4)	Connect to Ethernet devices such as computers, switches, and hubs
H	Console port	Used to access the Command Line Interface (CLI) via an RJ-45 to DB-9 console cable
I	Power switch	Powers On/Off the device
J	Power outlet	Connects to the power cord

Status LEDs and Ethernet Port LEDs

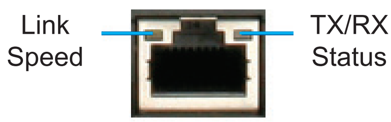


Figure 3. Ethernet RJ-45 Port LEDs

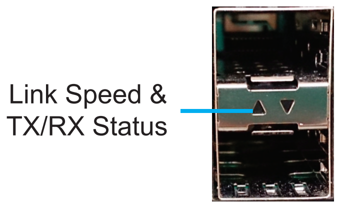


Figure 4. Ethernet SFP Port LEDs

The following table lists the name, color, status, and description of each device LED.

LED Indicator	Color	Status	Description
Power/ Status	Orange/ Green	Solid Orange	Power-on process in progress.
		Solid Green	Power-on process complete.
		Blinking Orange	Device has crashed and is in recovery mode.
		Light Off	The device is powered off.
Fan	Green/ Red	Solid Green	The fan is operating normally.
		Solid Red	The fan has failed.
USB	Green	Solid Green	The link is good.
		Blinking Green	There is activity on this port.
		Light Off	No link.
Tx/Rx Status of RJ-45 Port	Green	Solid Green	Link is present.
		Blinking Green	Port is sending or receiving data.
		Link Off	No link.
Link Speed of RJ-45 Port	Green/ Orange	Solid Green	Port is operating at 100 Mbps.
		Solid Orange	Port is operating at 1000 Mbps.
		Light Off	Port is operating at 10 Mbps.
Link and TX/RX of SFP Port	Green/ Orange	Solid Green	Port is operating at 100 Mbps.
		Blinking Green	Port is sending or receiving data at 100 Mbps.
		Solid Orange	Port is operating at 1000 Mbps.
		Blinking Orange	Port is sending or receiving data at 1000 Mbps.

Default Interface Settings

Ethernet Interface	Interface Type	IP Address	Web-Based Management
LAN (1-4)	Static IP	192.168.10.1/24	Enabled

Installation and Connection

This section describes how to install a DWC-2000 in a standard 19-inch equipment rack and how to connect cables and power to the device.

Before You Begin

Observe the following precautions to help prevent shutdowns, equipment failures, and injuries:

- Before installation, always check that the power supply is disconnected.
- Ensure that the room in which you are operating the device has adequate air circulation and that the room temperature does not exceed 40 °C (104 °F).
- Ensure there is at least one meter (three feet) of clear space in front and back of the device.
- Do not place the device in an equipment rack frame that blocks the air vents on the sides of the chassis. Ensure that enclosed racks have fans and louvred sides.
- Ensure that none of these hazardous conditions exist before installation: moist or wet floors, leaks, ungrounded or frayed power cables, or missing safety grounds.

Step 1 – Unpacking

Open the shipping carton and carefully unpack its contents. Please consult the following packing list to make sure that all items are present and undamaged. If any item is missing or damaged, please contact your local D-Link reseller for a replacement.

Package Contents	
DWC-2000 Wireless Controller	1
Power Cord	1
Console Cable (RJ-45 to DB-9 Cable)	1
Ethernet Cable (CAT5 UTP/Straight Through)	1
Reference CD	1
Rack Mounting Brackets	2
Screws Pack	1
QIG	1

Step 2 – Installation

You can mount the DWC-2000 into a standard 19-inch equipment rack. To install the DWC-2000 into a rack:

1. Attach the mounting brackets to each side of the chassis as shown in **Figure 5** and secure them with the screws provided.

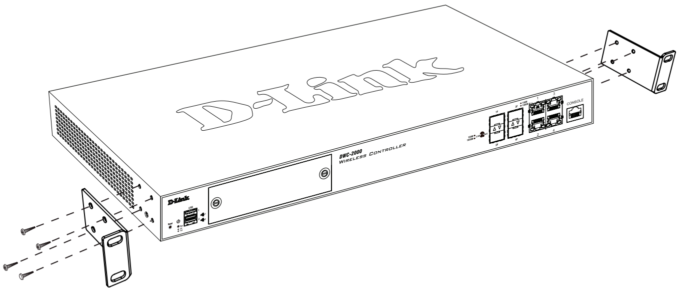


Figure 5. Mounting Brackets

2. Use the screws provided with the equipment rack to mount the device in the rack as shown in **Figure 6**.

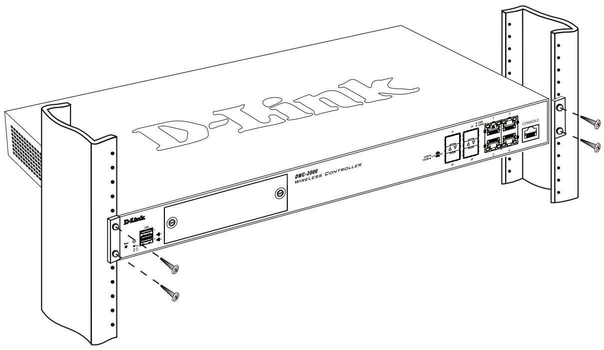


Figure 6. Mount into the Rack

Step 3 – Connecting the Device to a Network

This section provides basic information about physically connecting the DWC-2000 to a network.

Connect the necessary cables as shown in **Figure 7**.

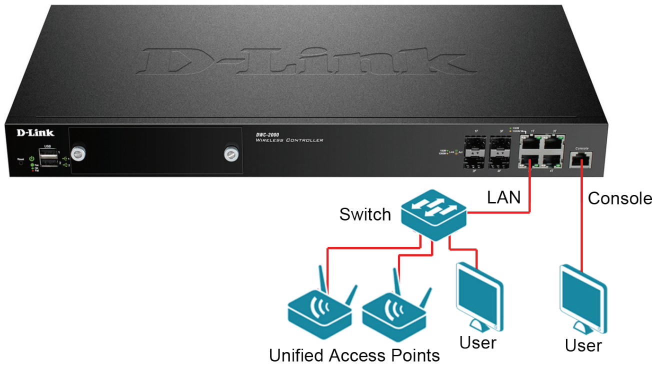


Figure 7. Connecting to Your Network

1. Connect an RJ-45 cable from one of the ports labelled LAN (1-4) to a switch in the LAN network segment.

2. Connect an RJ-45 to DB-9 cable from the console port to a workstation to use the CLI (Command Line Interface) for management.

Step 4 – Powering on the Device

The AC power cord shipped with the device connects the device to earth ground when plugged into a grounded AC power outlet. The device must be grounded during normal operation.

To connect the device to a power source, plug one end of the AC power cord into the AC power connector on the back panel of the device. Plug the other end into an electrical outlet and switch ON the power switch.

Note: We recommend using a surge protector for the power connection.

Initial Configuration

The wireless controller software is preinstalled on the DWC-2000. When the device is powered on, it is ready to be configured. It comes with a default factory configuration that allows you to connect to it, but you should configure the controller for your specific network requirements.

Discovering the Wireless Controller

Using the Web UI

To use the Web UI, the workstation from which you are managing the device must initially be on the same subnet as the device. You will also need a compatible browser:

Browser	Minimum Version
Microsoft Internet Explorer	9, 10
Mozilla Firefox	23
Apple Safari	iOS: 6.1.3 Windows: 5.1.7
Google Chrome	26

To access the device's Web UI:

1. Connect your workstation to one of the ports labelled LAN (1-4).
2. Ensure your workstation is configured with a static IP address in the 192.168.10.0/24 subnet.

   Note: To avoid issues, disable any pop-up blocking software or add the management IP address http://192.168.10.1 to your pop-up blocker's allow list.
3. Launch your browser and enter the IP address for the LAN interface (The default IP address is http://192.168.10.1), then press Enter.



Figure 8. Using the Browser

4. Log into the wireless controller Web interface. The default login information is:

   - Username: **admin**
   - Password: **admin**



Figure 9. Login Page

Connecting via Console (RJ-45 to DB-9 DCE)

The DWC-2000 Wireless Controller provides a serial port that allows you to connect to a computer or terminal for monitoring and configuring the device. This port is an RJ-45 connector, and is implemented as a data communication terminal equipment (DCE) connection.

To use the console port connection, you need the following equipment:

1. A terminal or a computer with both a serial port and the ability to emulate a terminal.
2. The included RJ-45 to DB-9 cable.
3. If your laptop or PC does not have an RS-232 connector, a converter (not included) is required.

To establish a console connection:

1. Plug the RJ-45 connector end of the supplied RJ-45 to DB-9 cable directly into the console port on the wireless controller.
2. Connect the other end of the cable to a terminal or to the serial connector of a computer running terminal emulation software. Set the terminal emulation software values as follows:

   - Baud rate: 115200
   - Data bits: 8
   - Parity: None
   - Stop bits: 1
   - Flow control: None

3. Connect the wireless controller following the instructions in the "Powering on the Device" section in this guide. The boot sequence will be displayed on the terminal.

4. Once the boot sequence is completed, the command prompt will be displayed and the device is ready to be configured.

Discovering and Managing the Unified AP

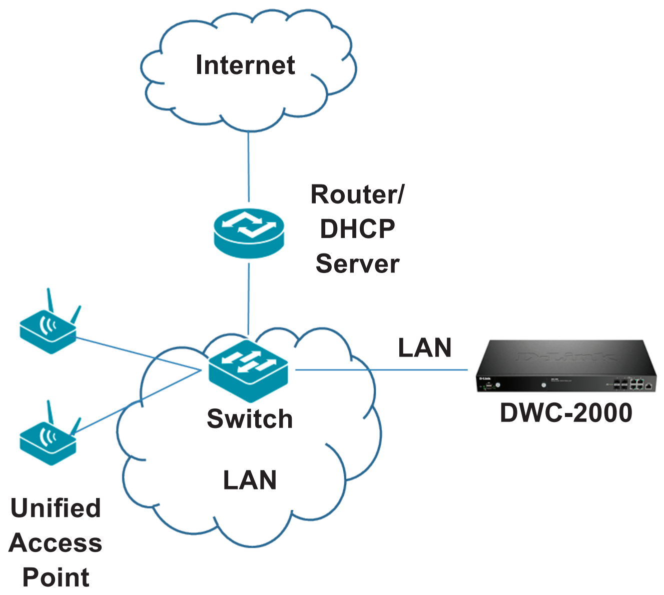


Figure 10. Network Topology

To discover and manage the Unified AP:

1. Record the MAC address of each Unified AP on the network.

2. Connect the Unified AP you want to configure to the local area Ethernet network.

3. Log into the DWC-2000 and set the LAN IP address to be in the subnet of the local area Ethernet network.

4. Go through the Wizard to manage your access points. Click "Wizard" at the top right corner.

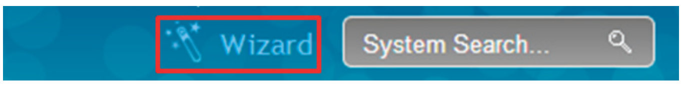


Figure 11. Wizard

5. Click the "Run..." button to run the WLAN Wizard.

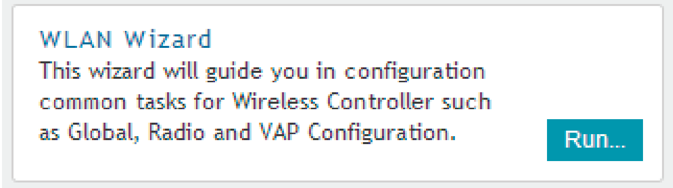


Figure 12. Run WLAN Wizard

1. **Enter the following information to complete the WLAN Setup Wizard:**
   - Wireless Global Configuration: Choose the country code.
   - Wireless Default Radio Configuration: Create an AP Profile for the radio setting of the wireless network. Set the radio mode for each radio.
   - Wireless Default VAP Configuration: Enter the SSID network name, and then select a security method. If you select Static WEP or WPA Personal, enter a secure passphrase for your WLAN.

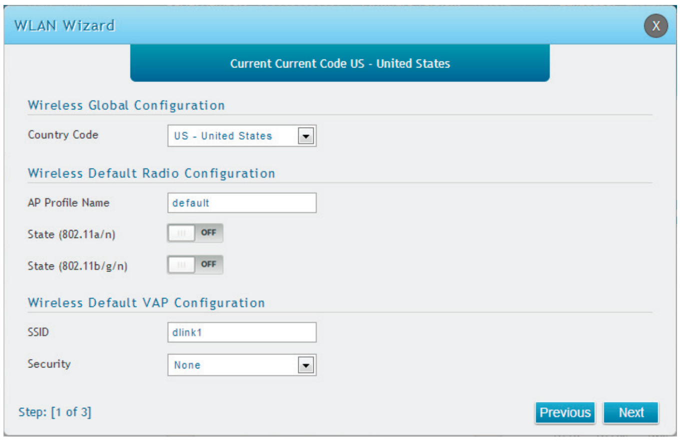


Figure 13. WLAN Wizard

2. **Below are two methods to add access points in the managed AP list:**

   a. List of APs Awaiting to be Configured: Select the access points which are discovered automatically by the wireless controller.

   b. Valid Access Point Summary: Enter access point MAC address manually.

List of APs Awaiting to be Configured: This is a list of discovered access points. Switch the Status of the access point you want to manage to ON.

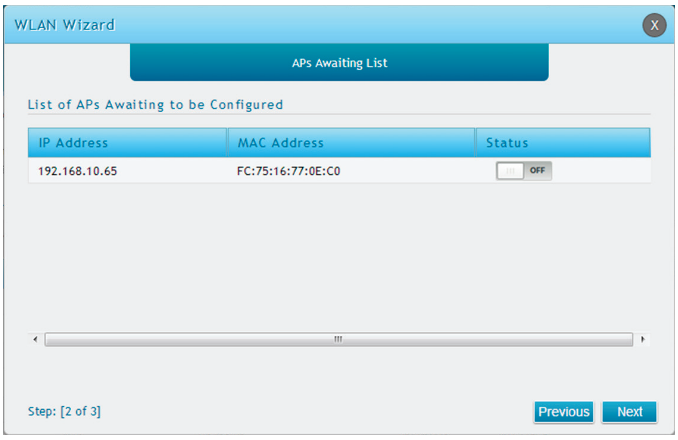


Figure 14. Configure AP

Valid Access Point Summary: Enter the MAC address of the AP you want to manage.

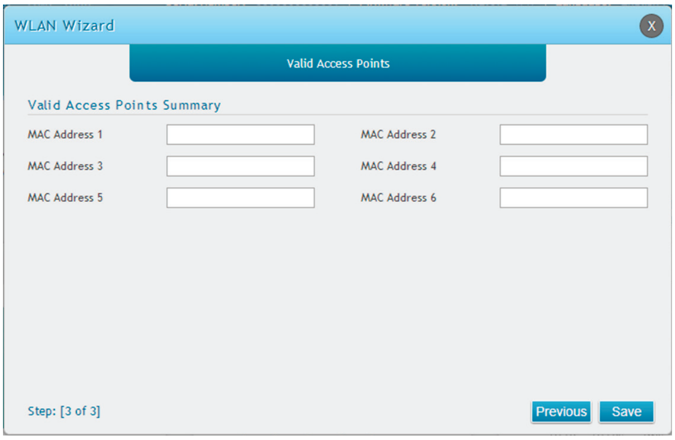


Figure 15. Enter MAC addresses

3. **Save Settings and Connect** - When the WLAN Connection Setup Wizard has been completed, click the Connect button to save your settings and connect your APs.



Figure 16. Summary

Additional Information

You can refer to the additional documentation on the accompanying master CD or you can visit http://support.dlink.com online for more support on how to configure your DWC-2000.

- **D-Link Wireless Controller User Manual**

  This manual describes the general operation and control of the wireless controller firmware which drives and controls the wireless controller hardware. It includes examples of how to carry out typical administrative tasks such as setting up Rogue AP detection and how to use the wireless controller in various scenarios.

- **D-Link Wireless Controller CLI Reference Guide**

  This document describes all available text-based commands that can be used on an RJ-45 to DB-9 Console or SSH interface to configure the wireless controller.

Online Support

If there are any issues which are not in the user manual, please visit **http://support.dlink.com**, which will direct you to your appropriate local D-Link support website.

Warranty Information

The D-Link Limited Lifetime Warranty information is available at http://warranty.dlink.com/

Informationen zum Handbuch

Dieses Handbuch enthält ausführliche Anleitungen zum Einrichten Ihres DWC-2000 Wireless Controllers von D-Link. Beachten Sie, dass Ihr Modell sich möglicherweise geringfügig von denen der Abbildungen unterscheidet.

Bei dem DWC-2000 Wireless Controller handelt es sich um einen für mittelgroße und große Netwerkumgebungen entwickelten und mit umfangreichen Funktionen ausgestatteten WLAN Controller. Der Controller bietet eine Reihe von Netzwerk- und Access Point-Managementfunktionen und kann standardmäßig bis zu 64 Access Points steuern und bis zu 256 mit Lizenzpaket-Upgrades versorgen.

Für ein Upgrade des DWC-2000 stehen Ihnen wahlweise die folgenden drei Lizenzpakete zur Verfügung:

- Die Lizenzpakete DWC-2000-AP32/DWC-2000-AP32-LIC ermöglichen das Management bis zu 32 zusätzlicher Access Points.
- Die Lizenzpakete DWC-2000-AP64/DWC-2000-AP64-LIC ermöglichen das Management bis zu 64 zusätzlicher Access Points.
- Die Lizenzpakete DWC-2000-AP128/DWC-2000-AP128-LIC ermöglichen das Management bis zu 128 zusätzlicher Access Points.

Ein Upgrade des DWC-2000 kann mithilfe dieser Lizenzpakete mehrere Male erfolgen und ermöglicht so eine Unterstützung von maximal 256 Access Points.

Produktübersicht



Abbildung 1. Vorderseite



Abbildung 2. Rückseite

Ref.	Element	Beschreibung
A	Rücksetztaste (Reset)	System zurücksetzen
B	LED-Betriebsanzeige	Zeigt an, ob der Wireless Controller eingeschaltet ist.
C	Lüfter-LED	Zeigt den Status des Wireless Controller-Lüfters an
D	USB-Ports (1-2)	Diese Ports können verschiedene USB 1.1 oder 2.0 Geräte unterstützen.
E	Festplattenmodul-Steckplatz	Ein Steckplatz für das Festplattenlaufwerkmodul
F	Gigabit LAN SFP Ports (1-4)	Für den Anschluss von Ethernet-Geräten wie Computer, Switches und Hubs
G	Gigabit LAN RJ-45 Ports (1-4)	Für den Anschluss von Ethernet-Geräten wie Computer, Switches und Hubs
H	Konsolenport	Zum Zugriff auf die CLI (Befehlszeilenschnittstelle) über ein RJ-45-zu-DB-9 Konsolenkabel
I	Ein-/Aus-Schalter	Zum Ein-/Ausschalten des Geräts
J	Stromamschluss	Zum Anschluss des Netzkabels

Status-LEDs und Ethernet-Port-LEDs

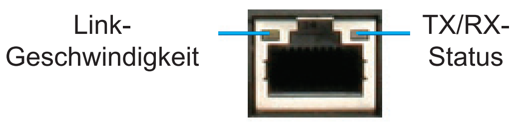


Abbildung 3. Ethernet RJ-45 Port LEDs



Abbildung 4. Ethernet SFP Port LEDs

In der folgenden Tabelle sind Name, Farbe, Status und Beschreibung für jede Geräte-LED aufgeführt.

LED-Anzeige	Farbe	Status	Beschreibung
Betriebsanzeige/ Status	Orangefarben/ Grün	Durchgehend orangefarben	Einschalt- und Hochfahrvorgang im Gange.
		Durchgehend grün	Einschalt- und Hochfahrvorgang abgeschlossen.
		Blinkt orangefarben	Gerät abgestürzt und im Wiederherstellmodus.
		Leuchtet nicht	Das Gerät ist ausgeschaltet.
Lüfter	Grün/Rot	Durchgehend grün	Der Lüfter arbeitet ordnungsgemäß.
		Durchgehend rot	Der Lüfter ist ausgefallen.
USB	Grün	Durchgehend grün	Gute Verbindung.
		Grün blinkend	Dieser Port ist aktiv.
		Leuchtet nicht	Keine Verbindung.
Tx/Rx Status des RJ-45 Ports	Grün	Durchgehend grün	Verbindung ist hergestellt.
		Grün blinkend	Port sendet oder empfängt Daten.
		Verb. aus	Keine Verbindung.
Verbindungsgeschw. des RJ-45 Ports	Grün/ Orangefarben	Durchgehend grün	Port-Betrieb mit 100 Mbit/s.
		Durchgehend orangefarben	Port-Betrieb mit 1000 Mbit/s.
		Leuchtet nicht	Port-Betrieb mit 10 Mbit/s.
Verb. u. TX/RX des SFP-Ports	Grün/ Orangefarben	Durchgehend grün	Port-Betrieb mit 100 Mbit/s.
		Grün blinkend	Port sendet oder empfängt Daten mit 100 Mbit/s.
		Durchgehend orangefarben	Port-Betrieb mit 1000 Mbit/s.
		Blinkt orangefarben	Port sendet oder empfängt Daten mit 1000 Mbit/s.

Standardeinstellungen für die Schnittstellen

Ethernet-Schnittstelle	Schnittstellentyp	IP-Adresse	Webbasiertes Management
LAN (1-4)	Statische IP-Adresse	192.168.10.1/24	Aktiviert

Installation und Verbindung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie ein DWC-2000-Gerät in einem 19-Zoll-Standardrack installieren und Kabel am Gerät anschließen.

Erste Schritte

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um Fehler, Geräteausfälle und Verletzungen zu vermeiden:

- Vor der Installation muss die Stromversorgung getrennt werden.
- Das Gerät muss in einem Raum mit ausreichender Belüftung betrieben werden. Die Raumtemperatur darf 40 °C nicht überschreiten.°
- Vor und hinter dem Gerät muss freier Platz von mindestens 1 Meter sein.
- Achten Sie beim Installieren des Geräts in einem Rackrahmen darauf, dass die Lüftungsöffnungen an den Seiten des Gehäuses nicht blockiert sind. Stellen Sie sicher, dass geschlossene Racks über Lüfter und seitliche Lüftungsschlitze verfügen.
- Beseitigen Sie vor der Installation die folgenden Gefahrenquellen: feuchte oder nasse Böden, Lecks, beschädigte oder nicht geerdete Stromkabel und fehlende Sicherheitserdungen.

Schritt 1: - Auspacken des Produkts

Öffnen Sie den Versandkarton, entnehmen Sie den Inhalt und packen Sie ihn vorsichtig aus. Stellen Sie bitte sicher, dass alle auf der folgenden Packliste aufgeführten Artikel auch tatsächlich geliefert wurden und unbeschädigt sind. Sollte ein Artikel fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich zum Zwecke einer Ersatzlieferung umgehend an Ihren D-Link-Fachhändler.

Packungsinhalt	
DWC-2000 Wireless Controller	1
Netzkabel	1
Konsolenkabel (RJ-45-zu-DB-9-Kabel)	1
Ethernet-Kabel (CAT5 UTP/Straight-Through)	1
Reference CD	1
Rackmontagehalterungen	2
Schraubensätze	1
Installationsanleitung	1

Schritt 2 – Installation

Der DWC-2000 kann in ein Geräterack mit einer Standardgröße von 19 Zoll eingebaut werden. So installieren Sie den DWC-2000 in einem Rack:

1. Bringen Sie die Befestigungsklammern an den beiden Seiten des Gehäuses an, wie in

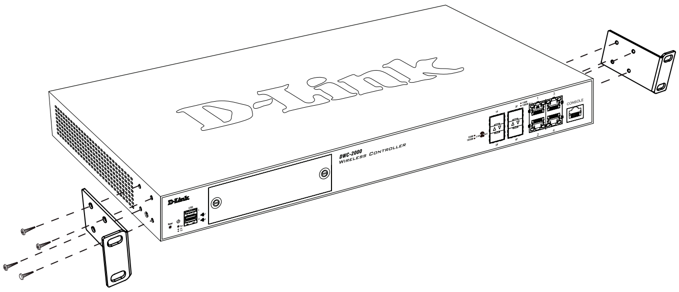
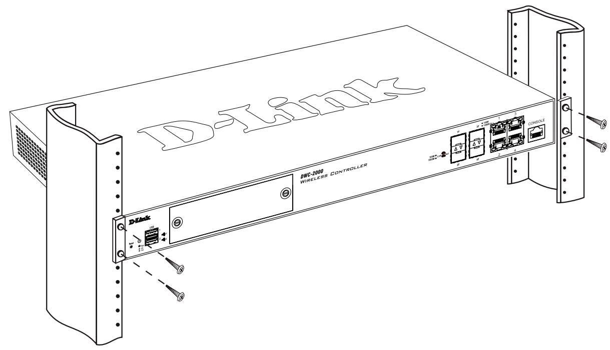


Abbildung 5 gezeigt, und fixieren Sie sie mit den mitgelieferten Schrauben.

Abbildung 5. Rackbefestigungsklammern

2. Befestigen Sie das Gerät mithilfe der



mit dem Rack gelieferten Schrauben im Geräterack **(siehe Abbildung 6).**

Abbildung 6. Montage im Rack

Schritt 3 - Anschließen des Geräts an ein Netzwerk

In diesem Abschnitt wird der physische Anschluss des DWC-2000 an ein Netzwerk beschrieben.

Schließen Sie die erforderlichen Kabel an (**siehe Abbildung 7**).

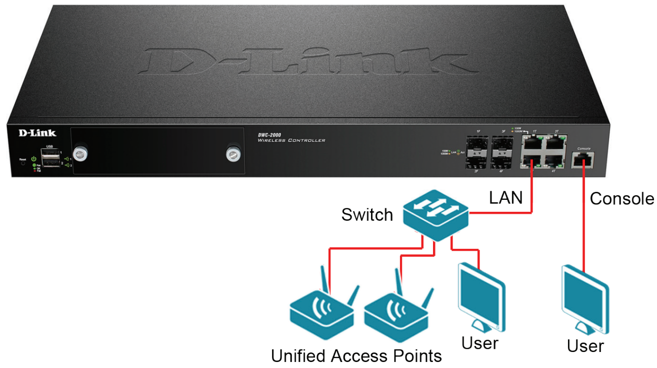


Abbildung 7. Anschluss an Ihr Netzwerk

1. Verbinden Sie einen der mit LAN gekennzeichneten Ports (1-4) mithilfe eines RJ-45-Kabels mit einem Switch im LAN-Netzwerksegment.

2. Verbinden Sie den Konsolenport mithilfe eines RJ-45-zu-DB-9-Kabels mit einem Arbeitsplatzrechner, um die Verwaltung über die CLI (Command Line Interface/ Befehlszeilenschnittstelle) zu ermöglichen.

Schritt 4 – Einschalten des Geräts

Das zusammen mit dem Gerät gelieferte Netzkabel verbindet das Gerät mit Masse, wenn es an eine Schuko-Netzsteckdose angeschlossen wird. Das Gerät muss während des normalen Betriebs geerdet sein.

Stecken Sie zur Stromversorgung des Geräts ein Ende des Netzkabels in den Netzstromeingang auf der Geräterückseite. Stecken Sie das andere Kabelende in eine Steckdose und schalten Sie die Stromzufuhr ein (bzw. stellen Sie den Schalter auf ON (EIN)).

Hinweis: D-Link empfiehlt die Verwendung eines Überspannungsschutzes für die Stromverbindung.

Erstkonfiguration

Die Wireless Controller-Software ist bereits auf dem DWC-2000 vorinstalliert. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, kann es konfiguriert werden. Obwohl das Gerät eine werkseitige Standardkonfiguration aufweist, die es Ihnen ermöglicht, eine Verbindung zu dem Gerät herzustellen, sollten Sie den Controller für Ihre speziellen Netzwerkerfordernisse konfigurieren.

Ihr Wireless Controller

Die webbasierte grafische Benutzeroberfläche

Damit Sie die webbasierte grafische Benutzeroberfläche (Web UI) verwenden können, muss sich der Arbeitsplatzrechner, mit dem das Gerät verwaltet wird, zunächst im gleichen Subnetz wie das Gerät befinden. Sie benötigen außerdem einen kompatiblen Browser:

Browser	Minimum Version
Microsoft Internet Explorer	9, 10
Mozilla Firefox	23
Apple Safari	iOS: 6.1.3 Windows: 5.1.7
Google Chrome	26

Zugriff auf die Web-UI des Geräts:

1. Schließen Sie Ihren Arbeitsplatzrechner an einen der Ports an, der mit LAN (1-4) gekennzeichnet ist.

2. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsplatzrechner mit einer statischen IP-Adresse im Subnetz 192.168.10.0/24 konfiguriert ist.

   Hinweis: Um potentielle Problem zu vermeiden, deaktivieren Sie die Popup-Blocker-Software oder fügen Sie die Management-IP-Adresse http://192.168.10.1 der Liste der zugelassenen Adressen Ihrer Popup-Blocker-Software hinzu.

3. Starten Sie Ihren Browser und geben Sie die IP-Adresse für die LAN-Schnittstelle ein. (Die vorgegebene Standard-IP-Adresse ist http://192.168.10.1). Drücken Sie dann auf die Eingabetaste.



Abbildung 8. Die Verwendung des Browsers

4. Melden Sie sich auf der webbasierten Benutzeroberfläche des Wireless Controller an. Die standardmäßigen Anmeldeinformationen sind:

   - Username (Benutzername): **admin**
   - Password (Kennwort): **admin**

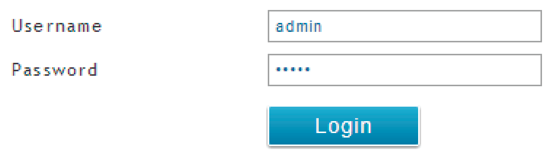


Abbildung 9. Anmeldeseite

Verbindung über die Konsole (RJ-45-zu-DB-9 DCE) herstellen

Ihr DWC-2000 Wireless Controller bietet einen seriellen Port, über den Sie einen Computer oder ein Terminal zur Überwachung und Konfiguration des Geräts anschließen können. Dieser Port verwendet einen RJ-45-Verbindungsstecker zur Verbindung mit einem Datenkommunikationsgerät (DCE, z. B. einem Modem).

Zur Verwendung der Konsolenport-Verbindung benötigen Sie Folgendes:

1. Ein Terminal oder einen Computer mit einem seriellen Port und Terminal-Emulationsfähigkeiten.

2. Das im Lieferumfang enthaltene RJ-45-zu-DB-9-Kabel.

3. Weist Ihr Laptop oder PC keine RS-232-Anschlussbuchse auf, ist ein Konverter (nicht im Lieferumfang enthalten) nötig.

So stellen Sie eine Konsolenverbindung her:

1. Stecken Sie den RJ-45-Verbindungsstecker

des mitgelieferten RJ45-zu-DB9-Kabels direkt in den Konsolenport des Wireless Controllers.

2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an ein Terminal oder an den seriellen Anschluss eines Computers an, auf dem Terminal-Emulations-Software ausgeführt wird. Nehmen Sie in der Terminal-Emulations-Software folgende Einstellungen vor:

   - Baud rate (Baudrate): 115200
   - Data bits (Datenbits): 8
   - Parity (Parität): None (Keine)
   - Stop bits (Stoppbits): 1
   - Flow Control (Datenflusssteuerung): None (Keine)

3. Schließen Sie den Wireless Controller an, indem Sie den Anleitungen im Abschnitt "Einschalten des Geräts" dieses Handbuchs folgen. Die Startsequenz wird am Terminal angezeigt.

4. Nach Abschluss der Startsequenz wird die Eingabeaufforderung der Befehlszeile angezeigt. Das Gerät kann jetzt konfiguriert werden.

Die Verwaltungsfunktionen des Unified AP

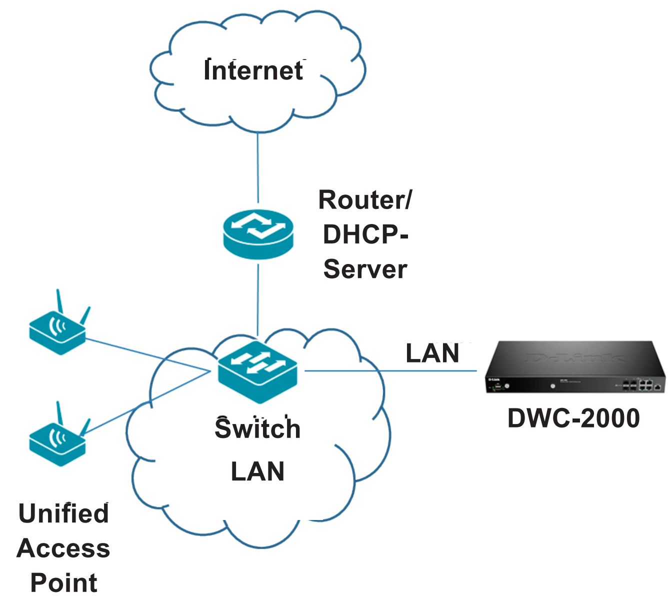


Abbildung 10. Netzwerktopologie

So nutzen Sie die Verwaltungsfunktionen des Unified AP:

1. Erfassen Sie die MAC-Adresse jedes Unified AP im Netz.

2. Verbinden Sie den Unified AP, den Sie konfigurieren möchten, mit dem Ethernet-LAN.

3. Melden Sie sich auf dem DWC-2000 an und konfigurieren Sie die LAN IP-Adresse passend zu dem IP-Subnetz in Ihrem Ethernet-LAN.

4. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten zum Einsatz und zur Verwaltung Ihrer Access Point. Klicken in der oberen rechten Ecke auf “Wizard” (Assistent).

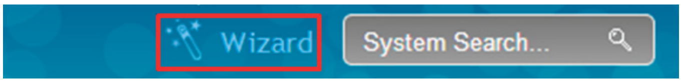


Abbildung 11. Der Assistent

5. Klicken Sie auf “Run…” (Ausführen), um den WLAN-Assistenten auszuführen.

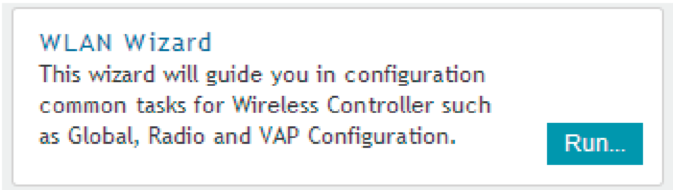


Abbildung 12. Den WLAN-Assistenten ausführen

1. **Geben Sie die folgenden Informationen zur Fertigstellung des WLAN Setup-Assistenten ein:**

   - Wireless Global Configuration (Konfiguration globaler drahtloser Verbindungen): Wählen Sie den Ländercode.

   - Wireless Default Radio Configuration (Standardkonfiguration für die Funkverbindung): Erstellen Sie ein AP-Profil für die Funkeinstellung des drahtlosen Netzwerks. Richten Sie den Funkmodus jeder Funkfrequenz ein.

   - Wireless Default VAP Configuration (Standardkonfiguration der virtuellen WLAN Basisstation): Geben Sie den Netzwerknamen (SSID) ein und wählen Sie eine Verschlüsselungsmethode. Geben Sie ein sicheres Kennwort (Passphrase) für Ihr WLAN ein, wenn Sie 'Static WEP' oder 'WPA Personal' wählen.

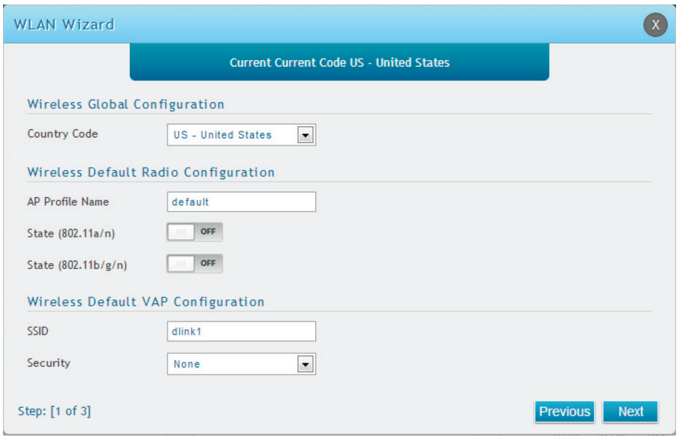


Abbildung 13. Der WLAN-Assistent

2. **Es stehen Ihnen die zwei unten beschriebene Methoden zum Hinzufügen von Access Points zur Managed AP-Liste zur Verfügung:**

   a. List of APs Awaiting to be Configured (Liste der zu konfigurierenden APs): Wählen Sie die Access Points, die vom Wireless Controller automatisch erkannt werden.

   b. Valid Access Point Summary (Gültiger Access Point - Übersicht): Geben Sie die MAC-Adresse des Access Point manuell ein.

   List of APs Awaiting to be Configured (Liste der zu konfigurierenden APs): Dies ist eine Liste der gefundenen Access Points. Stellen Sie den Status des AP, den Sie verwalten möchten, auf ON (EIN).

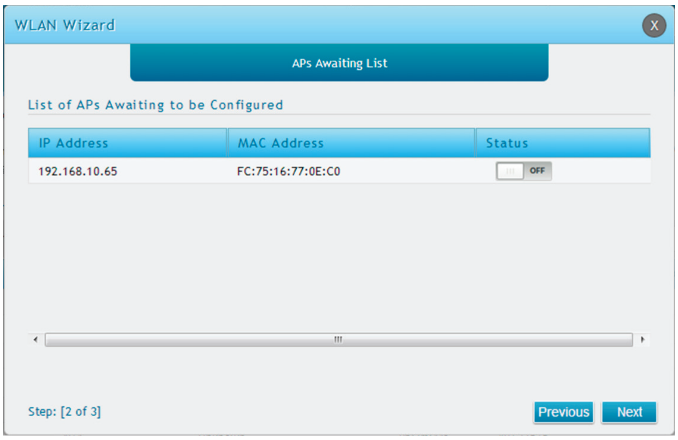


Abbildung 14. Konfiguration des AP

Valid Access Point Summary (Gültiger Access Point - Übersicht): Geben Sie die MAC-Adresse des AP ein, der verwaltet werden soll.

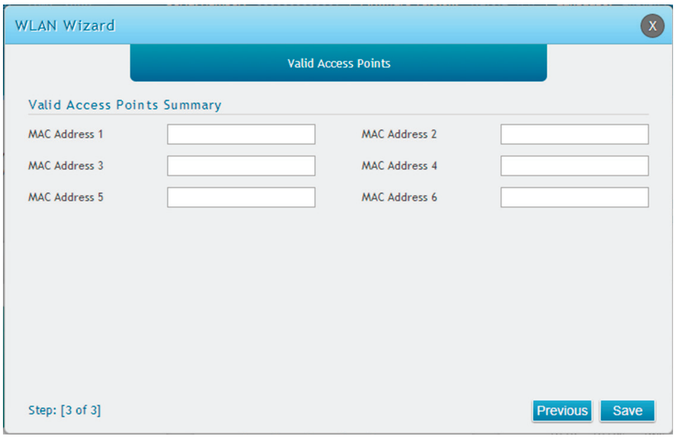


Abbildung 15. Eingabe der MAC-Adressen

3. **Einstellungen speichern und Verbindung herstellen** - Sobald der Einrichtungsvorgang des Assistenten für die WLAN-Verbindung beendet ist, klicken Sie auf 'Connect' (Verbinden), um Ihre Einstellungen zu speichern und Ihre APS zu verbinden.



Abbildung 16. Übersicht

Weitere Informationen

Weitere Informationen und Hilfe zur Konfiguration des DWC-2000 finden Sie in der Begleitdokumentation auf der im Lieferumfang enthaltenen Master-CD oder auf der Website http://support.dlink.com von D-Link.

- **D-Link Wireless Controller - Benutzerhandbuch**

  In diesem Handbuch werden die allgemeinen Operationen und Steuerelemente der Wireless Controller-Firmware beschrieben, die die Hardware des Wireless Controllers steuert. Enthalten sind Beispiele zur Durchführung typischer administrativer Aufgaben wie das Einrichten der Rogue AP-Erkennung und Beispiele zur Verwendung des Wireless Controllers in verschiedenen Szenarien.

- **D-Link Wireless Controller - CLI Referenzhandbuch**

  In diesem Handbuch werden alle verfügbaren textbasierten Befehle beschrieben, die auf einer RJ45-zu-DB9 Konsole oder der SSH-Schnittstelle zur Konfiguration des Wireless Controllers verwendet werden können.

Online Support

Sollten Probleme aufgetreten sein, die nicht im Benutzerhandbuch behandelt werden, besuchen Sie bitte die Website **http://support.dlink.com**. Dort werden Sie an Ihre entsprechende regionale Support Website von D-Link weitergeleitet.

Garantiebestimmungen

Informationen zur eingeschränkten Garantie auf Lebenszeit für Produkte von D-Link finden Sie unter http://warranty.dlink.com/

À Propos de ce Guide

Ce guide fournit des instructions qui vous aideront à configurer étape par étape votre contrôleur sans fil DWC-2000 de D-Link. Notez que le modèle que vous avez acheté peut légèrement différer de celui illustré sur les figures.

Le contrôleur sans fil DWC-2000 est un contrôleur de réseau local sans fil complet, conçu pour les environnements réseau de taille moyenne à grande. Le contrôleur possède toute une gamme de fonctions de gestion et de sécurité des réseaux et des points d'accès. Par défaut, il peut contrôler jusqu'à 64 points d'accès et jusqu'à 256 après mise à jour avec des packs de licence.

Le DWC-2000 peut être mis à jour avec trois packs de licence en option :

- Les packs de licence DWC-2000-AP32/ DWC-2000-AP32-LIC permettent de gérer jusqu'à 32 points d'accès supplémentaires.
- Les packs de licence DWC-2000-AP64/ DWC-2000-AP64-LIC permettent de gérer jusqu'à 64 points d'accès supplémentaires.
- Les packs de licence DWC-2000-AP128/ DWC-2000-AP128-LIC permettent de gérer jusqu'à 128 points d'accès supplémentaires.

Le DWC-2000 peut être mis à jour plusieurs fois avec des packs de licences, permettant la prise en charge d'un maximum de 256 points d'accès.

Présentation du produit



Figure 1. Façade



Figure 2. Panneau arrière

Élément	Composant	Description
A	Bouton de réinitialisation	Réinitialisation du système
B	Voyant d'alimentation	Indique si le contrôleur sans fil est sous tension
C	Voyant du ventilateur	Indique l'état du ventilateur du contrôleur sans fil
D	Ports USB (1-2)	Ces ports peuvent prendre en charge différents périphériques USB 1.1 ou 2.0.
E	Emplacement de module de disque dur	Emplacement pour le module de disque dur
F	Ports LAN Gigabit SFP (1-4)	Connexion aux périphériques Ethernet tels que des ordinateurs, des commutateurs et des concentrateurs.
G	Ports LAN Gigabit RJ-45 (1-4)	Connexion aux périphériques Ethernet tels que des ordinateurs, des commutateurs et des concentrateurs.
H	Port de console	Permet d'accéder à l'interface de ligne de commande (CLI) via un câble de console RJ-45 à DB-9
I	Bouton Marche/Arrêt	Allume/éteint le périphérique
J	Prise de courant	Permet de connecter le cordon d'alimentation

Voyants d'état et voyants des ports Ethernet

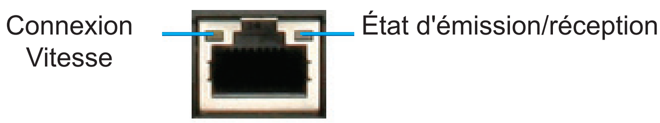


Figure 3. Voyants du port Ethernet RJ-45

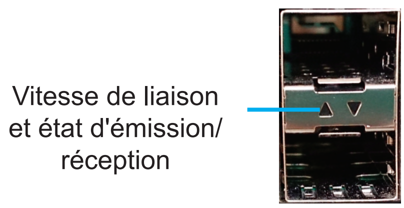


Figure 4. Voyants du port Ethernet SFP

Le tableau suivant répertorie le nom, la couleur, l'état et la description de chaque voyant du périphérique.

FRANÇAIS

Voyant lumineux	Couleur	État	Description
Alimentation/ État	Orange/ Vert	Orange fixe	Processus de mise sous tension en cours.
		Vert fixe	Processus de mise sous tension terminé.
		Orange clignotant	Le périphérique a planté et est en mode de récupération.
		Voyant éteint	Le périphérique est éteint.
Ventilateur	Vert/ rouge	Vert fixe	Le ventilateur fonctionne normalement.
		Rouge fixe	Le ventilateur est en panne.
USB	Vert	Vert fixe	La connexion est correcte.
		Vert clignotant	Ce port présente une activité.
		Voyant éteint	Pas de liaison.
État d'émission/ réception du port RJ-45	Vert	Vert fixe	Une connexion est active.
		Vert clignotant	Le port envoie ou reçoit des données.
		Voyant éteint	Pas de liaison.
Vitesse de liaison du port RJ-45	Vert/ Orange	Vert fixe	Le port fonctionne à 100 Mbits/s.
		Orange fixe	Le port fonctionne à 1000 Mbits/s.
		Voyant éteint	Le port fonctionne à 10 Mbits/s.
Liaison et émission/ réception du port SFP	Vert/ Orange	Vert fixe	Le port fonctionne à 100 Mbits/s.
		Vert clignotant	Le port envoie ou reçoit des données à 100 Mbits/s.
		Orange fixe	Le port fonctionne à 1000 Mbits/s.
		Orange clignotant	Le port envoie ou reçoit des données à 1000 Mbits/s.

Paramètres par défaut de l'interface

Interface Ethernet	Type d'interface	IP Address (Adresse IP) :	Gestion Web
LAN (1-4)	IP statique	192.168.10.1/24	Activé

Installation et connexion

Cette section décrit comment installer un DWC-2000 dans un rack standard de 19 pouces et comment y relier des câbles et l'alimentation.

Avant de commencer

Respectez les précautions suivantes afin d'éviter tout risque d'arrêt, de dysfonctionnement de l'équipement ou de blessure :

- Avant l'installation, vérifiez toujours que l'alimentation est déconnectée.
- Vérifiez que la pièce dans laquelle le périphérique est utilisé est correctement aérée et que la température ambiante ne dépasse pas 40 °
- Veillez à laisser au moins un mètre devant et derrière le périphérique.
- Si vous installez l'appareil dans un rack, veillez à ce que le cadre de ce dernier ne bouche pas les orifices de ventilation de l'appareil. Assurez-vous que les racks intégrés possèdent des ventilateurs et des orifices latéraux.
- Assurez-vous qu'aucune des conditions dangereuses suivantes n'est présente avant l'installation : sols humides ou mouillés, fuites, câbles d'alimentation non reliés à la terre ou endommagés ou usés, ou absence des bornes de mise à la terre.

Étape 1 - Déballage

Ouvrez le carton d'emballage et déballez soigneusement son contenu. Consultez la liste de colisage ci-dessous pour vous assurer qu'il ne manque aucun article et qu'ils sont tous en bon état. Si un des éléments est manquant ou endommagé, veuillez contacter votre revendeur D-Link local pour obtenir un remplacement.

Contenu de la boîte	
Contrôleur sans fil DWC-2000	1
Cordon d'alimentation	1
Câble de console (câble RJ-45 à DB-9)	1
Câble Ethernet (CAT5 UTP/droit)	1
CD de référence	1
Supports de montage en rack	2
Pack de vis	1
Guide d'installation rapide	1

Étape 2 - Installation

Vous pouvez monter le DWC-2000 dans un rack standard de 19 pouces. Pour installer le DWC-2000 dans un rack :

1. Montez les supports de montage de chaque côté du châssis comme indiqué sur la **Figure 5**, puis fixez-les à l'aide des vis fournies.

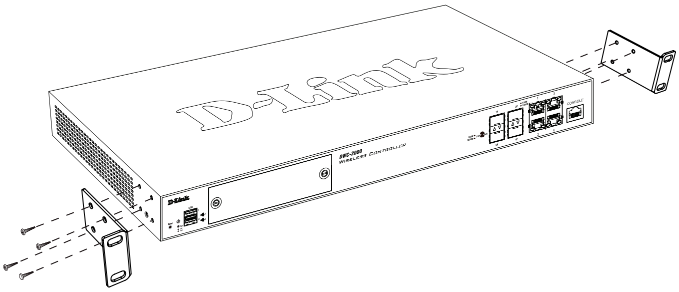


Figure 5. Supports de fixation

2. Utilisez les vis fournies avec le bâti pour monter le périphérique dedans, comme illustré à la **Figure 6.**

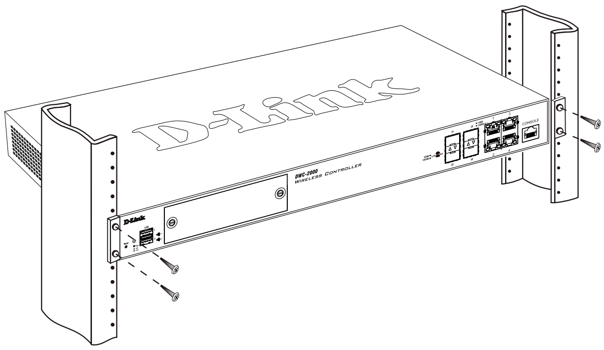


Figure 6. Montage dans le rack

Étape 3 - Connexion du périphérique à un réseau

Cette section fournit des informations de base sur la connexion physique du DWC-2000 à un réseau.

Connectez les câbles nécessaires comme illustré en **Figure 7**.

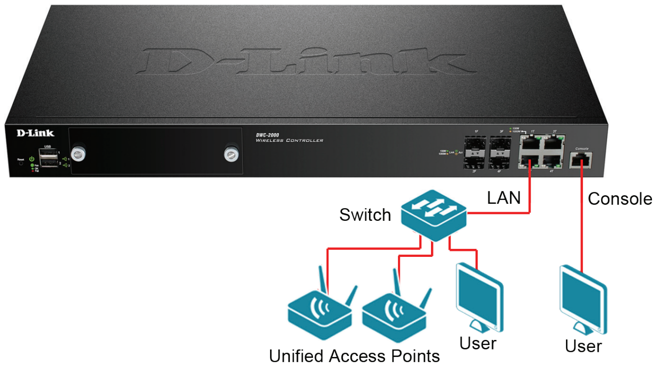


Figure 7. Connexion au réseau

1. Connectez un câble RJ-45 entre l'un des ports étiquetés LAN (1-4) et un commutateur de la section de réseau LAN.

2. Connectez un câble RJ-45 à DB-9 entre le port de console et une station de travail pour utiliser l'interface CLI (interface de ligne de commande) pour la gestion.

Étape 4 - Mise sous tension du périphérique

Le cordon d'alimentation CA fourni avec l'appareil permet de relier ce dernier à la terre lorsqu'il est branché à une prise de courant CA reliée à la terre. Le périphérique doit être relié à la terre pendant son fonctionnement normal.

Pour connecter le périphérique à une source d'alimentation, branchez une extrémité du cordon CA au connecteur d'alimentation CA situé à l'arrière de l'appareil. Branchez l'autre extrémité dans une prise de courant et allumez l'interrupteur d'alimentation.

Remarque : Nous recommandons d'utiliser un parasurtenseur pour la connexion de l'alimentation.

Configuration initiale

Le logiciel du contrôleur sans fil est préinstallé sur le DWC-2000. Une fois le périphérique allumé, il est prêt à être configuré. Il est fourni avec une configuration d'usine par défaut qui vous permet d'établir une connexion, mais vous devez configurer le contrôleur pour satisfaire aux besoins spécifiques de votre réseau.

Détection du contrôleur sans fil

Utilisation de l'interface Web

Pour utiliser l'interface Web, la station de travail qui sert à gérer le périphérique doit se trouver initialement sur le même sous-réseau que celui-ci. Vous aurez également besoin d'un navigateur compatible :

Navigateur	Version minimale
Microsoft Internet Explorer	9, 10
Mozilla Firefox	23
Apple Safari	iOS : 6.1.3 Windows : 5.1.7
Google Chrome	26

Pour accéder à l'interface Web du périphérique :

1. Connectez votre poste de travail à l'un des ports étiquetés LAN (1-4).

2. Assurez-vous que le poste de travail est configuré avec une adresse IP statique dans le sous-réseau 192.168.10.0/24.

   Remarque : Pour éviter des problèmes, désactivez tout logiciel de blocage des fenêtres publicitaires ou ajoutez l'adresse IP de gestion http://192.168.10.1 à la liste des sites autorisés du bloqueur de fenêtres publicitaires.

3. Lancez votre navigateur, puis saisissez l'adresse IP de l'interface du réseau local (l'adresse IP par défaut est http://192.168.10.1), puis appuyez sur Enter (Entrée).



Figure 8. Utilisation du navigateur

4. Ouvrez une session dans l'interface Web du contrôleur sans fil. Par défaut, les informations d'ouverture de session sont les suivantes :

   - Username (Nom d'utilisateur) : **admin**
   - Mot de passe : **admin**

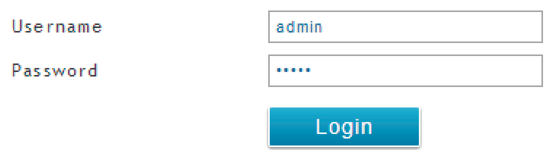


Figure 9. Page d'ouverture de session

Connexion via la console (ETCD RJ-45 à DB-9)

Le contrôleur sans fil DWC-2000 dispose d'un port série vous permettant de vous connecter à un ordinateur ou un terminal afin de surveiller et configurer le périphérique. Ce port utilise un connecteur RJ-45, permettant de réaliser une connexion ETCD (Équipement Terminal de Circuit de Données).

Pour utiliser la connexion du port de console, vous avez besoin du matériel suivant :

1. Un terminal ou un ordinateur possédant à la fois un port série et la capacité d'émuler un terminal.

2. Le câble RJ-45 à DB-9 inclus.

3. Si votre ordinateur portable ou votre PC ne possède pas de connecteur RS-232, un convertisseur (non fourni) est nécessaire.

Pour établir une connexion de console :

1. Branchez le connecteur RJ-45 du câble RJ-45 à DB-9 fourni directement dans le port de la console du contrôleur sans fil.

2. Connectez l'autre extrémité du câble à un terminal ou à un connecteur série d'un or-

dinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal. Configurez les valeurs du logiciel d'émulation du terminal de la façon suivante :

- Débit de baud : 115200
- Bits de données : 8
- Parité : Aucun
- Bits d'arrêt : 1
- Contrôle de flux : Aucun

3. Connectez le contrôleur sans fil suivant les instructions de la section « Mise sous tension du périphérique » de ce guide. La séquence de démarrage apparaît sur le terminal.

4. Une fois la séquence de démarrage terminée, l'invite de commande s'affiche et le périphérique est prêt à être configuré.

Détection et gestion du PA unifié

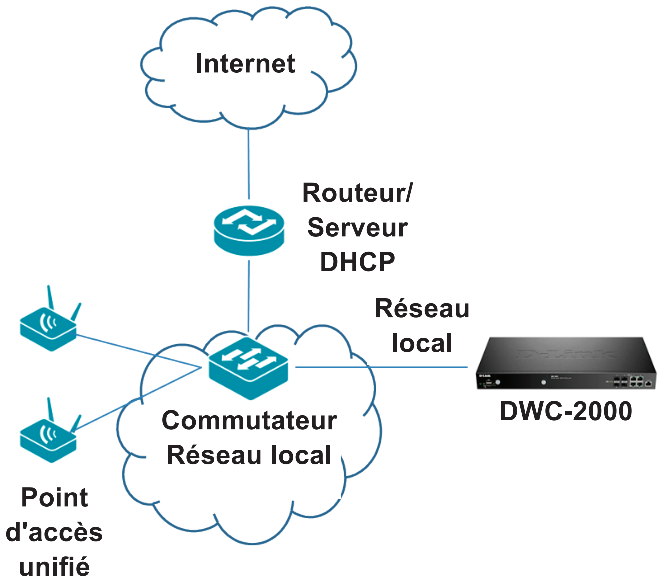


Figure 10. Topologie de réseau

Pour détecter et gérer le PA unifié :

1. Enregistrez l'adresse MAC de chaque PA unifié sur le réseau.

2. Connectez le PA unifié que vous voulez configurer sur le réseau Ethernet local.

3. Connectez-vous au DWC-2000 et définissez l'adresse IP du réseau local pour accéder au sous-réseau du réseau Ethernet local.

4. Exécutez l'Assistant pour gérer vos points d'accès. Cliquez sur « Wizard » (Assistant) dans le coin supérieur droit.

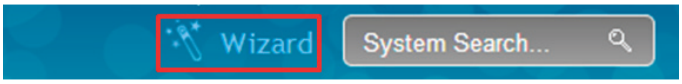


Figure 11. Assistant

5. Cliquez sur le bouton « Run... » (Exécuter...) pour exécuter l'Assistant du réseau local sans fil.

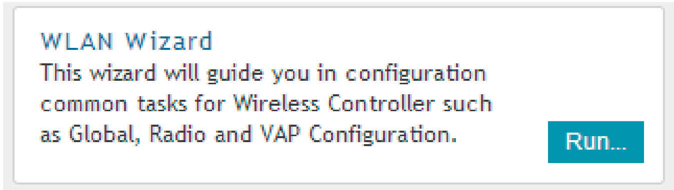


Figure 12. Exécuter l'Assistant du réseau local sans fil

1. **Saisissez les informations suivantes pour compléter l'Assistant de configuration du réseau local sans fil :**

   - Configuration globale sans fil : Choisissez le code pays.

   - Configuration par défaut de la carte réseau sans fil : Créez un Profil de PA correspondant au paramètre de la carte réseau sans fil. Définissez le mode Carte réseau sans fil de chaque carte.

   - Configuration par défaut du VAP sans fil : Saisissez le nom de réseau du SSID, puis sélectionnez une méthode de sécurité. Si vous sélectionnez WEP statique ou WPA personnel, saisissez un mot de passe sécurisé pour votre réseau local sans fil.

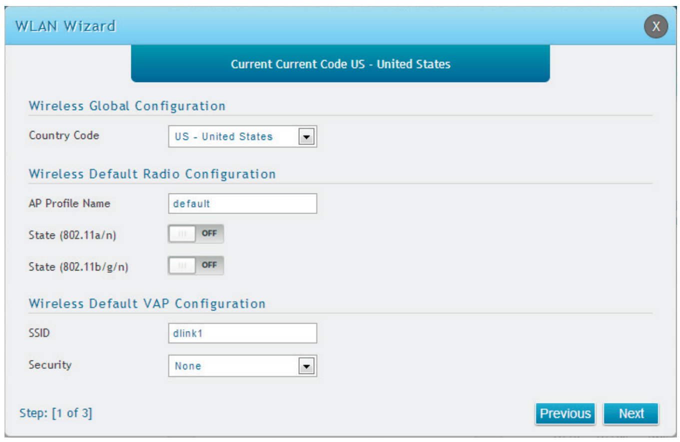


Figure 13. Assistant du réseau local sans fil

2. **Vous trouverez ci-dessous deux méthodes pour ajouter des points d'accès dans la liste des PA gérés :**

   a. Liste des PA en attente d'être configurés : Sélectionnez les points d'accès qui sont détectés automatiquement par le contrôleur sans fil.

   b. Récapitulatif des points d'accès valides : Saisissez l'adresse MAC du point d'accès manuellement.

   Liste des PA en attente d'être configurés : Il s'agit de la liste des points d'accès détectés. Faites passer l'état du point d'accès que vous souhaitez gérer sur ON (Activé).

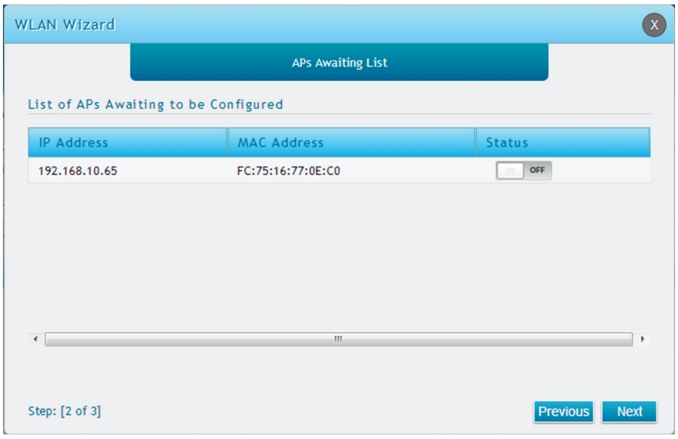


Figure 14. Configuration du PA

Récapitulatif des points d'accès valides : Saisissez l'adresse MAC du PA que vous souhaitez gérer.

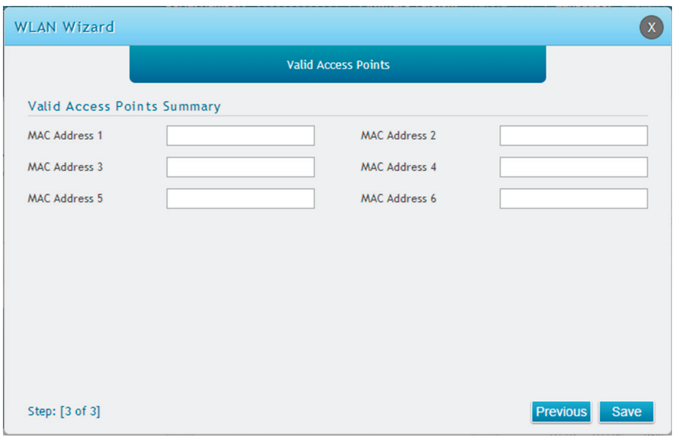


Figure 15. Saisie des adresses MAC

3. **Enregistrez les paramètres et connectez-vous** - Lorsque l'Assistant de configuration de connexion au réseau local sans fil a été exécuté, cliquez sur le bouton Connect (Connexion) pour enregistrer vos paramètres et connecter vos PA.



Figure 16. Résumé

Informations complémentaires

Vous pouvez consulter la documentation complémentaire proposée sur le CD principal joint ou visiter le site http://support.dlink.com pour obtenir plus d'aide sur la configuration de votre DWC-2000.

- **Manuel d'utilisation du contrôleur sans fil D-Link**

  Ce manuel explique comment faire fonctionner et commander le microprogramme du contrôleur sans fil qui gère et commande le matériel du contrôleur sans fil. Il comporte des exemples de réalisation de tâches administratives types, telles que la configuration d'une détection de PA indésirables et l'utilisation du contrôleur sans fil dans diverses situations.

- **Guide de référence du CLI du contrôleur sans fil de D-Link**

  Ce document présente toutes les commandes textuelles disponibles que vous pouvez utiliser sur une console RJ-45 à DB-9 ou sur une interface SSH pour configurer le contrôleur sans fil.

Assistance en ligne

Si vous rencontrez des problèmes non répertoriés dans le manuel d'utilisation, consultez le site **http://support.dlink.com**, qui vous renverra vers votre site Web de support D-Link local approprié.

Informations sur la garantie

Les informations relatives à la garantie limitée dans le temps D-Link sont disponibles à l'adresse suivante : http://warranty.dlink.com/

Acerca de esta guía

Esta guía ofrece instrucciones paso a paso para configurar el controlador inalámbrico D-Link DWC-2000. Tenga en cuenta que el modelo que ha adquirido puede tener un aspecto ligeramente diferente al mostrado en las ilustraciones.

El controlador inalámbrico DWC-2000 es un controlador LAN inalámbrico totalmente equipado para entornos de red de tamaño mediano a grande. El controlador tiene una serie de funciones para la gestión de red y del punto de acceso, puede controlar de forma predeterminada hasta 64 puntos de acceso y hasta 256 con actualizaciones del paquete de licencia.

El DWC-2000 se puede actualizar con tres

paquetes de licencia opcionales:

- Los paquetes de licencia DWC-2000-AP32/DWC-2000-AP32-LIC permiten gestionar hasta 32 puntos de acceso adicionales.
- Los paquetes de licencia DWC-2000-AP64/DWC-2000-AP64-LIC permiten gestionar hasta 64 puntos de acceso adicionales.
- Los paquetes de licencia DWC-2000-AP128/DWC-2000-AP128-LIC permiten gestionar hasta 128 puntos de acceso adicionales.

El DWC-2000 se puede actualizar varias veces con paquetes de licencia que permiten admitir hasta un máximo de 256 puntos de acceso.

Descripción general del producto



Figura 1. Panel frontal



Figura 2. Panel posterior

Elemento	Pieza	Descripción
A	Botón de reinicio	Reiniciar el sistema
B	LED de alimentación	Indica si el controlador inalámbrico está encendido.
C	LED del ventilador	Indica el estado del ventilador en el controlador inalámbrico
D	Puertos USB (1-2)	Estos puertos pueden admitir diversos dispositivos USB 1.1 o 2.0
E	Bahía para módulo de unidad de disco duro	Bahía para el módulo de la unidad de disco duro
F	Puertos Gigabit SFP de LAN (1-4)	Para conectarse a dispositivos Ethernet como ordenadores, conmutadores y terminales
G	Puertos Gigabit RJ-45 de LAN (1-4)	Para conectarse a dispositivos Ethernet como ordenadores, conmutadores y terminales
H	Puerto de la consola	Se utiliza para acceder a la interfaz de línea de comandos (CLI) a través de un cable para consola de RJ-45 a DB-9
I	Interruptor de alimentación	Enciende y apaga el dispositivo
J	Toma de alimentación	Se conecta al cable de alimentación

Indicadores LED de estado e indicadores LED de puerto Ethernet

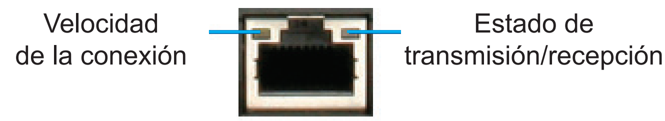


Figura 3. Indicadores LED de puerto Ethernet RJ-45

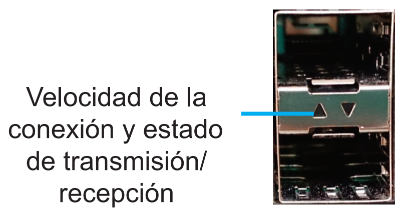


Figura 4. Indicadores LED de puerto Ethernet SFP

La tabla siguiente enumera el nombre, el color, el estado y la descripción de cada LED del dispositivo.

Indicador LED	Color	Estado	Descripción
Alimentación/estado	Naranja/verde	Naranja continuo	Proceso de encendido en curso.
		Verde continuo	Proceso de encendido completo.
		Naranja parpadeante	El dispositivo se ha bloqueado y está en modo de recuperación.
		Luz apagada	El dispositivo está apagado.
Ventilador	Verde/rojo	Verde continuo	El ventilador funciona correctamente.
		Rojo continuo	El ventilador ha fallado.
USB	Verde	Verde continuo	La conexión es buena.
		Verde parpadeante	Existe actividad en este puerto.
		Luz apagada	No existe conexión.
Estado de transmisión/recepción del puerto RJ-45	Verde	Verde continuo	Existe conexión.
		Verde parpadeante	El puerto está enviando o recibiendo datos.
		Conexión apagada	No existe conexión.
Velocidad de conexión del puerto RJ-45	Verde/naranja	Verde continuo	El puerto funciona a 100 Mbps.
		Naranja continuo	El puerto funciona a 1.000 Mbps.
		Luz apagada	El puerto funciona a 10 Mbps.
Conexión y transmisión/recepción del puerto SFP	Verde/naranja	Verde continuo	El puerto funciona a 100 Mbps.
		Verde parpadeante	El puerto está enviando o recibiendo datos a 100 Mbps.
		Naranja continuo	El puerto funciona a 1.000 Mbps.
		Naranja parpadeante	El puerto está enviando o recibiendo datos a 1.000 Mbps.

Configuración de interfaz predeterminada

Interfaz Ethernet	Tipo de interfaz	Dirección IP	Gestión basada en web
LAN (1-4)	IP estática	192.168.10.1/24	Activado

Instalación y conexión

En esta sección se describe cómo instalar un DWC-2000 en un estante de equipos estándar de 19 pulgadas y cómo conectar los cables y la alimentación al dispositivo.

Antes de empezar

Respete las precauciones siguientes para ayudar a evitar paradas, errores del equipo y lesiones:

- Antes de la instalación, compruebe siempre que la fuente de alimentación está desconectada.
- Asegúrese de que la sala en la que utiliza el dispositivo tiene la circulación de aire adecuada y que la temperatura de la sala no supera los 40 °C (104 °F).
- Asegúrese de que hay un metro (tres pies) de espacio como mínimo en la parte frontal y en la parte trasera del dispositivo.
- No coloque el dispositivo en una estructura de estante de equipos que bloquee la ventilación de aire en los laterales del chasis. Asegúrese de que los estantes adjuntos tienen ventiladores y laterales con celosía.
- Antes de la instalación, asegúrese de que no existe ninguna de las condiciones peligrosas siguientes: suelos húmedos o con agua, fugas, cables de alimentación sin toma de tierra o falta de tomas de tierra de seguridad.

Paso 1 – Desempaquetado

Abra la caja del envío y desempaquete su contenido con cuidado. Consulte la lista de envasado siguiente para asegurarse de que todos los artículos están presentes y que no están dañados. Si falta algún artículo o está dañado, póngase en contacto con su proveedor local de D-Link para que lo reponga.

¿Qué contiene la caja?	
DWC-2000 Wireless Controller	1
Cable de alimentación	1

Cable para consola (cable RJ-45 a DB-9)	1
Cable Ethernet (CAT5 UTP/directo)	1
CD de referencia	1
Soportes de montaje en estante	2
Paquete de tornillos	1
Guía de instalación rápida	1

Paso 2 – Instalación

Puede montar el DWC-2000 en un estante de equipos estándar de 19 pulgadas. Para instalar el

DWC-2000 en un estante:

1. Acople los soportes de montaje a cada lado del chasis, como se muestra en la **figura 5** y fíjelos con los tornillos suministrados..

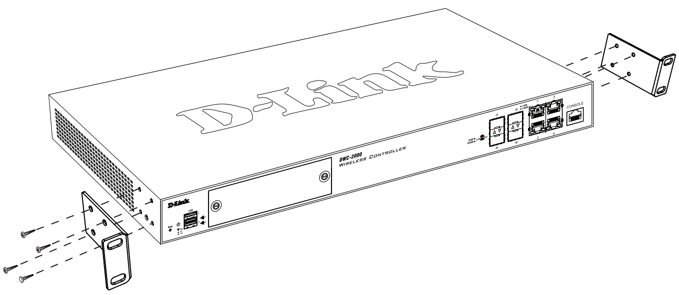


Figura 5. Soportes de montaje

2. Utilice los tornillos suministrados con el estante de equipos para montar el dispositivo en el estante como se muestra en la **figura 6**.

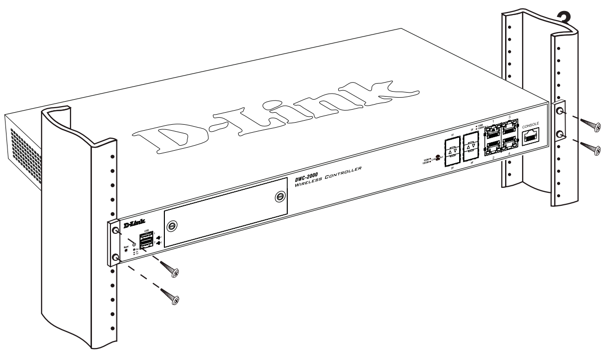


Figura 6. Montaje en el estante

Paso 3 – Conexión del dispositivo a una red

Esta sección proporciona información básica acerca de la conexión física entre el DWC-2000 y una red.

Conecte los cables necesarios como se muestra en la **figura 7**.

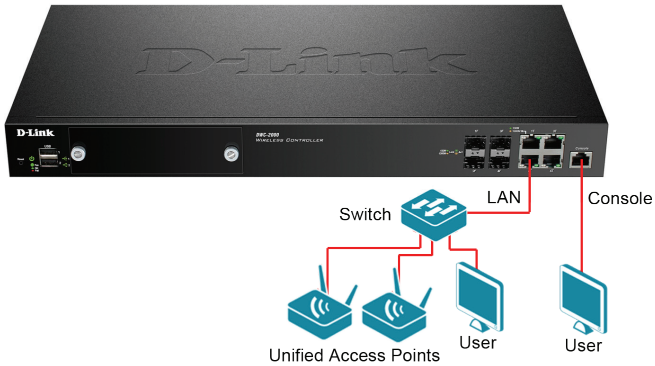


Figura 7. Conectando con la red

1. Conecte un cable RJ-45 desde uno de los puertos con la etiqueta LAN (1-4) a un conmutador en el segmento de red LAN.

2. Conecte un cable de RJ-45 a DB-9 desde el puerto de la consola a una estación de trabajo para utilizar CLI (Interfaz de línea de comandos) para la gestión.

Paso 4 – Encendido del dispositivo

El cable de alimentación CA enviado con el dispositivo conecta el dispositivo a la toma de tierra cuando se enchufa en una toma de alimentación CA conectada a tierra. El dispositivo debe estar conectado a tierra durante el funcionamiento normal.

Para conectar el dispositivo a una fuente de alimentación, enchufe un extremo del cable de alimentación CA en el conector de alimentación de CA en el panel posterior del dispositivo. Enchufe el otro extremo a una toma eléctrica y ENCIENDA el interruptor de alimentación.

Nota: se recomienda el uso de un protector de sobretensión para la conexión de alimentación.

Configuración inicial

El software del controlador inalámbrico está preinstalado en el DWC-2000. Cuando se enciende el dispositivo, está preparado para configurarse. Se envía con una configuración predeterminada de fábrica que permite conectarse al mismo, aunque deberá configurar el controlador para sus requisitos de red específicos.

Descubrir el controlador inalámbrico

Utilización de la interfaz de usuario web

Para utilizar la interfaz de usuario web, la estación de trabajo desde la que gestiona el dispositivo debe estar inicialmente en la misma subred que el dispositivo. También necesitará un explorador compatible:

Explorador	Versión mínima
Microsoft Internet Explorer	9, 10
Mozilla Firefox	23
Apple Safari	iOS: 6.1.3 Windows: 5.1.7
Google Chrome	26

Para acceder a la interfaz de usuario web del dispositivo:

1. Conecte la estación de trabajo a uno de los puertos con la etiqueta LAN (1-4).

2. Asegúrese de que la estación de trabajo está configurada con una dirección IP estática en la subred 192.168.10.0/24.

   Nota: para evitar problemas, desactive cualquier software de bloqueo de elementos emergentes o añada la dirección IP de gestión http://192.168.10.1 a la lista de sitios permitidos.

3. Inicie el explorador e introduzca la dirección IP de la interfaz de LAN (la dirección IP predeterminada es http://192.168.10.1); a continuación, pulse Intro.



Figura 8. Utilización del explorador

4. Inicie sesión en la interfaz de web del controlador inalámbrico. La información predeterminada de inicio de sesión es:

   - Nombre de usuario: **admin**
   - Contraseña: **admin**



Figura 9. Página de inicio de sesión

Conexión a través de la consola (DCE de RJ-45 a DB-9)

El controlador inalámbrico DWC-2000 incluye un puerto serie que permite conectarse a un ordenador o terminal para la monitorización y configuración del dispositivo. Este puerto es un conector RJ-45 y se utiliza como una conexión de equipo terminal de comunicación de datos (DCE).

Para utilizar la conexión del puerto de la consola, necesita el equipo siguiente:

1. Un terminal o un ordenador con un puerto serie y capacidad para emular un terminal.

2. El cable de RJ-45 a DB-9 incluido.

3. Si su ordenador portátil o de sobremesa no tiene un

   conector RS-232, será necesario un convertidor (no incluido).

Para establecer una conexión de consola:

1. Enchufe directamente el extremo del conector RJ-45 del cable de RJ-45 a DB-9 suministrado al puerto para consola en el controlador inalámbrico.

2. Conecte el otro extremo del cable a un ter-

minal o al conector serie de un ordenador que ejecute el software de emulación de terminal. Configure los valores del software de emulación de terminal del modo siguiente:

- Frecuencia de baudios: 115.200
- Bits de datos: 8
- Paridad: Ninguno
- Bits de parada: 1
- Control de flujo: Ninguno

3. Conecte el controlador inalámbrico siguiendo las instrucciones de la sección “Encendido del dispositivo” de esta guía. En el terminal se mostrará la secuencia de arranque.

4. Una vez completada la secuencia de arranque, se mostrará el símbolo del sistema y el dispositivo está preparado para configurarse.

Descubrir y gestionar el AP unificado

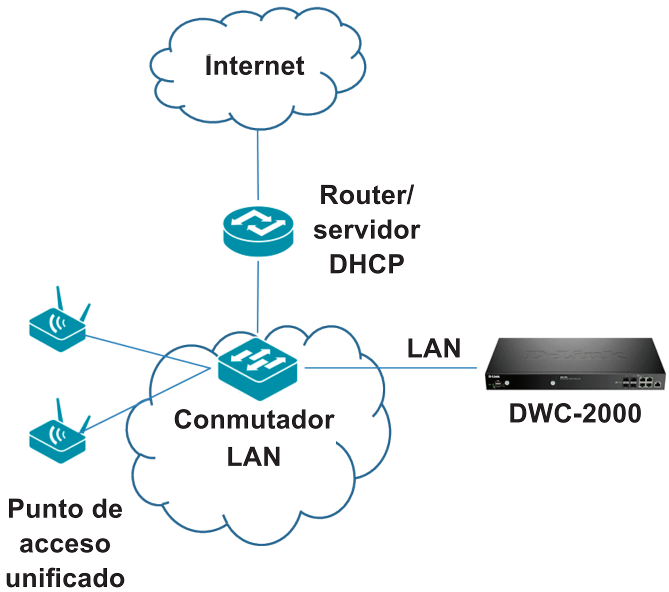


Figura 10. Topología de la red

Para descubrir y gestionar el AP unificado:

1. Registre la dirección MAC de cada AP unificado en la red.

2. Conecte el AP unificado que desea configurar a la red Ethernet de área local.

3. Inicie sesión en el DWC-2000 y establezca la dirección IP de LAN para que esté en la subred de la red Ethernet de área local.

4. Siga el asistente para gestionar los puntos de acceso. Haga clic en “Asistente” en la esquina superior derecha.

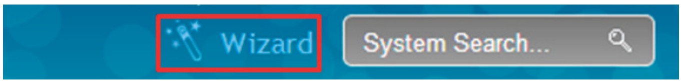


Figura 11. Asistente

5. Haga clic en el botón “Ejecutar…” para ejecutar el asistente de WLAN.

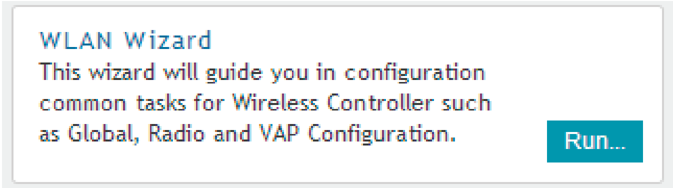


Figura 12. Ejecutar el asistente de WLAN

1. Introduzca la información siguiente para completar el Asistente para la configuración de WLAN:

- Configuración global inalámbrica: elija el código de país.

- Configuración de radio inalámbrica predeterminada: cree un perfil de AP para la configuración de radio de la red inalámbrica. Establezca el modo de radio para cada radio.

- Configuración de VAP inalámbrico predeterminado: introduzca el nombre de red SSID y, a continuación, seleccione un método de seguridad. Si selecciona WEP estático o WPA Personal, introduzca una frase secreta segura para la WLAN.

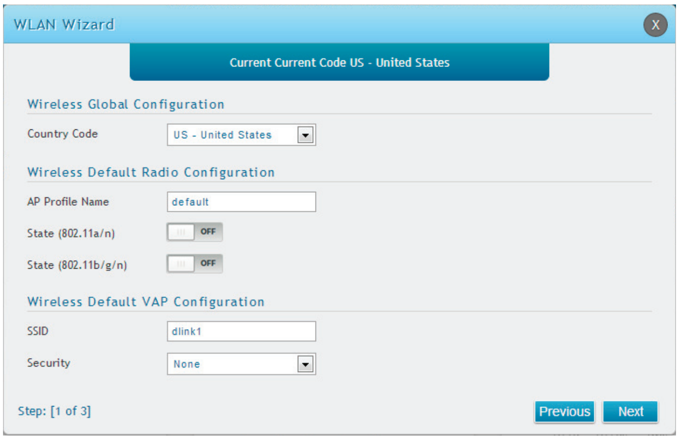


Figura 13. Asistente de WLAN

2. **A continuación se muestran dos métodos para añadir puntos de acceso a la lista de AP gestionados:**

   a. Lista de los AP que esperan para ser configurados: seleccione los puntos de acceso que el controlador inalámbrico descubre automáticamente.

   b. Resumen de punto de acceso válido: introduzca la dirección MAC del punto de acceso de forma manual.

   Lista de los AP que esperan para ser configurados: esta es una lista de los puntos de acceso detectados. Cambie el estado del punto de acceso que desea gestionar a ACTIVADO.

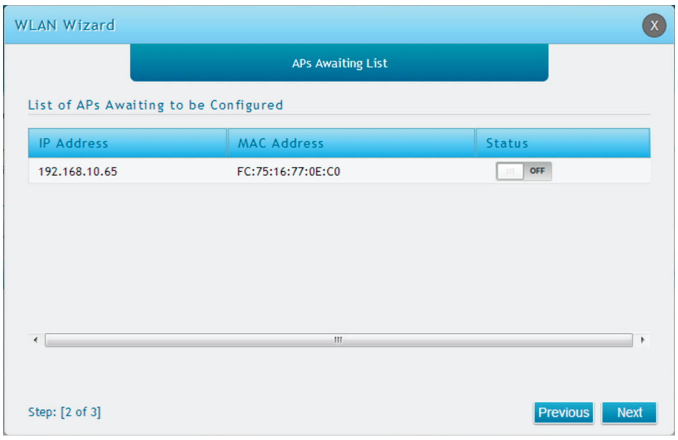


Figura 14. Configurar el AP

Resumen de punto de acceso válido: introduzca la dirección MAC del AP que desea gestionar.

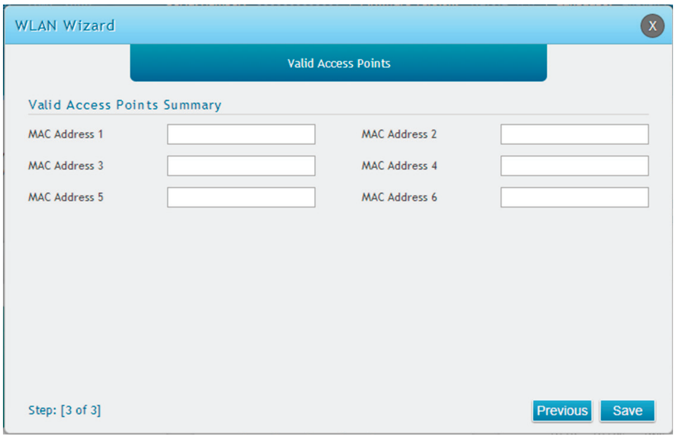


Figura 15. Introducir las direcciones MAC

3. **Guardar parámetros y conectar**: una vez completado el asistente para la configuración de la conexión WLAN, haga clic en el botón Conectar para guardar los parámetros y conectar los AP.



Figura 16. Resumen

Información adicional

Puede consultar la documentación adicional que encontrará en el CD maestro incluido o visitar en línea la página http://support.dlink.com para obtener más asistencia sobre cómo configurar el DWC-2000.

- **Manual del usuario del controlador inalámbrico D-Link**

  Este manual describe el funcionamiento y control general del firmware del controlador inalámbrico que activa y controla el hardware del controlador inalámbrico. Incluye ejemplos sobre cómo llevar a cabo las tareas administrativas normales como, por ejemplo, configurar una detección de AP deshonesta y cómo utilizar el controlador inalámbrico en diversas situaciones.

- **Guía de referencia CLI del controlador inalámbrico D-Link**

  Este documento describe todos los comandos de texto disponibles que se pueden utilizar en una

  consola RJ-45 a DB-9 o interfaz SSH para configurar el controlador inalámbrico.

Soporte técnico en línea

Si surgen problemas que no aparecen en el manual de usuario, visite el sitio **http://support.dlink.com**, que le dirigirá al sitio web local de soporte de D-Link correspondiente.

Información acerca de la garantía

La información sobre la Garantía limitada de D-Link está disponible en http://warranty.dlink.com/

Informazioni sulla guida

La presente guida contiene istruzioni passo-passo per la configurazione del controller wireless D-Link DWC-2000. Notare che il modello acquistato potrebbe essere leggermente diverso da quello raffigurato nelle illustrazioni.

DWC-2000 Wireless Controller è un controller LAN wireless progettato per ambienti di rete di dimensioni medio-grandi. Il controller include una vasta gamma di funzioni per la gestione della rete e dei punti di accesso. Per impostazione predefinita può controllare fino a 64 punti di accesso, che diventano 256 se si dispone di aggiornamenti con pacchetto licenza.

L'aggiornamento del controller DWC-2000 può essere effettuato utilizzando tre pacchetti licenza facoltativi:

- I pacchetti licenza DWC-2000-AP32/DWC-2000-AP32-LIC consentono di gestire fino a 32 ulteriori punti di accesso.
- I pacchetti licenza DWC-2000-AP64/DWC-2000-AP64-LIC consentono di gestire fino a 64 ulteriori punti di accesso.
- I pacchetti licenza DWC-2000-AP128/DWC-2000-AP128-LIC consentono di gestire fino a 128 ulteriori punti di accesso.

Il dispositivo DWC-2000 può essere aggiornato più volte con pacchetti licenza, offrendo il supporto per un massimo di 256 punti di accesso.

Panoramica sul prodotto



Figura 1. Pannello frontale



Figura 2. Pannello posteriore

Elemento	Parte	Descrizione
A	Pulsante di reset	Reset sistema
B	LED di alimentazione	Indica se il controller wireless è acceso
C	LED della ventola	Indica lo stato della ventola del controller wireless
D	Porte USB (1-2)	Possono supportare diversi dispositivi USB 1.1 o 2.0
E	Slot modulo unità disco rigido	Slot per il modulo dell'unità disco rigido
F	Porte SFP LAN Gigabit (1-4)	Utilizzate per la connessione a dispositivi Ethernet, ad esempio computer, switch e hub
G	Porte RJ-45 LAN Gigabit (1-4)	Utilizzate per la connessione a dispositivi Ethernet, ad esempio computer, switch e hub
H	Porta per console	Utilizzata per accedere all'interfaccia della riga di comando (Command Line Interface, CLI) tramite il cavo per console da RJ-45 a DB-9
I	Interruttore di alimentazione	Consente di accendere/spegnere il dispositivo
J	Presa elettrica	Utilizzata per il collegamento del cavo di alimentazione

LED di stato e LED delle porte Ethernet

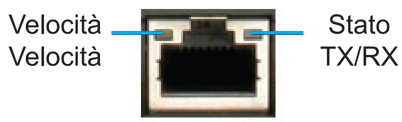


Figura 3. LED della porta RJ-45 Ethernet



Figura 4. LED della porta SFP Ethernet

Nella seguente tabella sono elencati il nome, il colore, lo stato e la descrizione di tutti i LED del dispositivo.

Indicatore LED	Colore	Stato	Descrizione
Accensione/ Stato	Arancione/ Verde	Arancione fisso	Processo di accensione in corso.
		Verde fisso	Processo di accensione completato.
		Arancione lampeggiante	Il dispositivo si è arrestato in modo anomalo e si trova in modalità di ripristino.
		Spia spenta	Il dispositivo è spento.
Ventola	Verde/ Rosso	Verde fisso	La ventola funziona normalmente.
		Rosso fisso	La ventola non funziona.
USB	Verde	Verde fisso	Collegamento corretto.
		Verde lampeggiante	Attività sulla porta.
		Spia spenta	Collegamento assente.
Stato TX/ RX della porta RJ-45	Verde	Verde fisso	Collegamento presente.
		Verde lampeggiante	La porta invia o riceve dati.
		Spia collegamento spenta	Collegamento assente.
Stato collegamento della porta RJ-45	Verde/ Arancione	Verde fisso	La porta funziona a 100 Mbps.
		Arancione fisso	La porta funziona a 1000 Mbps.
		Spia spenta	La porta funziona a 10 Mbps.
Collegamento e TX/RX della porta SFP	Verde/ Arancione	Verde fisso	La porta funziona a 100 Mbps.
		Verde lampeggiante	La porta invia o riceve dati a 100 Mbps.
		Arancione fisso	La porta funziona a 1000 Mbps.
		Arancione lampeggiante	La porta invia o riceve dati a 1000 Mbps.

Impostazioni predefinite dell'interfaccia

Interfaccia Ethernet	Tipo di interfaccia	Indirizzo IP	Gestione basata sul Web
LAN (1-4)	IP statico	192.168.10.1/24	Abilitato

Installazione e collegamento

In questa sezione viene descritto come installare un dispositivo DWC-2000 in un rack standard da 19 pollici e come collegare i cavi e l'alimentazione al dispositivo.

Prima di iniziare

Per prevenire arresti, malfunzionamenti del dispositivo e lesioni, osservare le precauzioni descritte di seguito.

- Prima dell'installazione, verificare sempre che il cavo di alimentazione sia scollegato.
- Verificare che l'ambiente di installazione del dispositivo abbia una sufficiente ventilazione e che la temperatura non superi i 40 ˚C (104 ˚F).
- Verificare che anteriormente e posteriormente al dispositivo vi sia uno spazio libero di almeno un metro (tre piedi).
- Non collocare il dispositivo in un rack che blocchi le prese d'aria poste sui lati del telaio. Verificare che i rack chiusi siano dotati di ventole e lati con prese d'aria.
- Prima dell'installazione verificare che non sussista alcuna delle seguenti condizioni di pericolo: pavimenti bagnati o umidi, perdite, cavi di alimentazione non collegati a terra o logorati oppure mancanza di connessioni a terra di sicurezza.

Passo 1 - Disimballaggio

Aprire la confezione e disimballarne il contenuto prestando particolare attenzione. Verificare il contenuto sulla base dell'apposito elenco riportato di seguito per accertarsi che tutti gli articoli siano presenti e integri. Se un articolo manca o è danneggiato, chiederne la sostituzione al rivenditore D-Link di zona.

Contenuto della confezione	
Controller wireless DWC-2000	1
Cavo di alimentazione	1
Cavo per connessione tramite console (cavo da RJ-45 a DB-9)	1
Cavo Ethernet (CAT5 UTP/dritto)	1
CD di riferimento	1
Staffe per il montaggio in rack	2
Bustina con viti	1
Guida di installazione rapida	1

Passo 2 - Installazione

È possibile montare il dispositivo DWC-2000 in un rack standard da 19 pollici. Per installare il dispositivo DWC-2000 in un rack:

1. Collegare le staffe di montaggio su ciascun lato del telaio, come illustrato nella **Figura 5** e fissarle utilizzando le viti in dotazione.

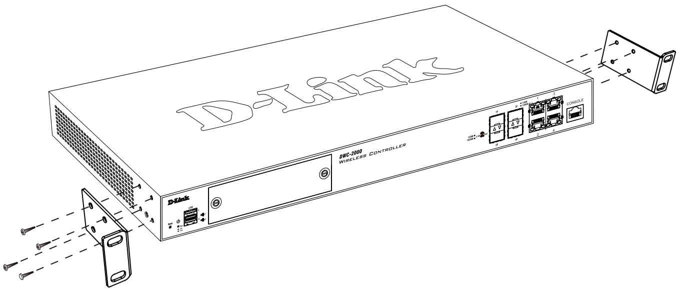


Figura 5. Staffe per il montaggio

2. Utilizzare le viti in dotazione con il rack, per montare il dispositivo nel rack come indicato nella **Figura 6**.

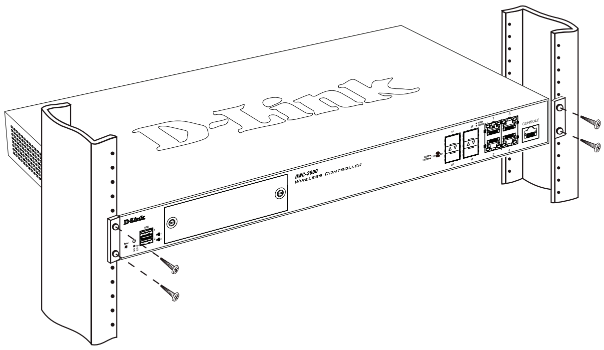


Figura 6. Montaggio nel rack

Passo 3 - Collegamento del dispositivo in rete

In questa sezione vengono fornite informazioni di base sul collegamento fisico del controller DWC-2000 a una rete.

Collegare i cavi necessari come illustrato nella **Figura 7**.

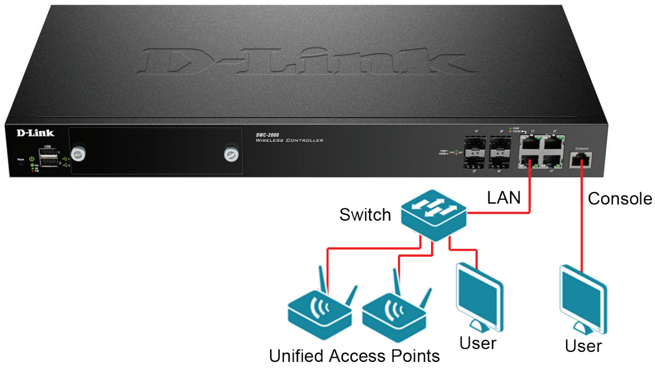


Figura 7. Connessione alla rete

1. Collegare con un cavo RJ-45 una delle porte contrassegnate LAN (1-4) a uno switch nel segmento di rete LAN.

2. Collegare con un cavo da RJ-45 a DB-9 la porta della console a una workstation per utilizzare l'interfaccia CLI (Command Line Interface) per la gestione.

Passo 4 - Accensione del dispositivo

Il cavo di alimentazione CA fornito in dotazione, collega il dispositivo con la messa a terra se inserito in una presa CA collegata a terra. Durante il normale funzionamento il dispositivo deve essere collegato a terra.

Per collegare il dispositivo all'alimentazione, inserire un'estremità del cavo di alimentazione CA nella presa di alimentazione CA posta sul pannello posteriore. Collegare l'altra estremità a una presa elettrica e posizionare su ON l'interruttore di accensione.

Nota: si consiglia l'uso di un dispositivo di protezione da sovratensioni per il collegamento all'alimentazione.

Configurazione iniziale

Il software del controller wireless è preinstallato nel dispositivo DWC-2000. All'accensione il dispositivo è pronto per essere configurato. Il controller prevede una configurazione predefinita in fabbrica che ne consente l'utilizzo, tuttavia sono necessarie ulteriori impostazioni di configurazione a seconda dei requisiti specifici della rete.

Rilevazione del controller wireless

Utilizzo dell'interfaccia utente Web

Per utilizzare l'interfaccia utente Web, la workstation da cui si gestisce il dispositivo deve appartenere inizialmente alla stessa subnet del dispositivo. È inoltre necessario un browser compatibile.

Browser	Versione minima
Microsoft Internet Explorer	9, 10
Mozilla Firefox	23
Apple Safari	iOS: 6.1.3 Windows: 5.1.7
Google Chrome	26

Per accedere all'interfaccia utente Web del dispositivo:

1. Collegare la workstation a una delle porte contrassegnate LAN (1-4).

2. Verificare che la workstation sia configurata con un indirizzo IP statico nella subnet 192.168.10.0/24.

   Nota: Per evitare problemi, disabilitare eventuale software per il blocco dei popup oppure aggiungere l'indirizzo IP di gestione http://192.168.10.1 all'elenco degli indirizzi consentiti dal software per il blocco dei popup.

3. Avviare il browser, quindi immettere l'indirizzo IP per l'interfaccia LAN (l'indirizzo IP predefinito è http://192.168.10.1), quindi premere Invio.



Figura 8. Utilizzo del browser

4. Accedere all'interfaccia Web del controller wireless. Le informazioni di default per l'accesso sono le seguenti:

   - Nome utente: **admin**
   - Password: **admin**



Figura 9. Pagina di accesso

Connessione tramite console (DCE da RJ-45 a DB-9)

Il controller wireless DWC-2000 fornisce una porta seriale che consente il collegamento a un computer o a un terminale utilizzabile per il monitoraggio e la configurazione del dispositivo. Tale porta utilizza un connettore RJ-45 e viene implementata come connessione DCE (Data Communication Terminal Equipment).

Per utilizzare la connessione tramite la porta della console, è necessario disporre di quanto descritto di seguito.

1. Terminale o computer dotato di porta seriale e della funzione per l'emulazione di terminale

2. Cavo da RJ-45 a DB-9 in dotazione.

3. Se il laptop o il PC non dispongono di un connettore RS-232, è necessario utilizzare un convertitore (non in dotazione).

Per stabilire una connessione tramite console:

1. Collegare l'estremità del cavo da RJ-45 a DB-9 con il connettore RJ-45 in dotazione direttamente alla porta della console del controller wireless.

2. Collegare l'altra estremità del cavo a un terminale o al connettore seriale di un computer che esegue il software di emulazione del terminale. Impostare i valori del software di emulazione terminale nel modo seguente:

    - Velocità in baud: 115200
    - Bit di dati: 8
    - Parità: Nessuno
    - Bit di stop: 1
    - Controllo del flusso: Nessuno

3. Collegare il controller wireless seguendo le istruzioni riportate nella sezione "Accensione del dispositivo" di questa guida. Sul terminale compare la sequenza di avvio.

4. Al termine della sequenza di avvio, viene visualizzato il prompt dei comandi per indicare che il dispositivo è pronto per essere configurato.

Rilevazione e gestione del punto di accesso unificato

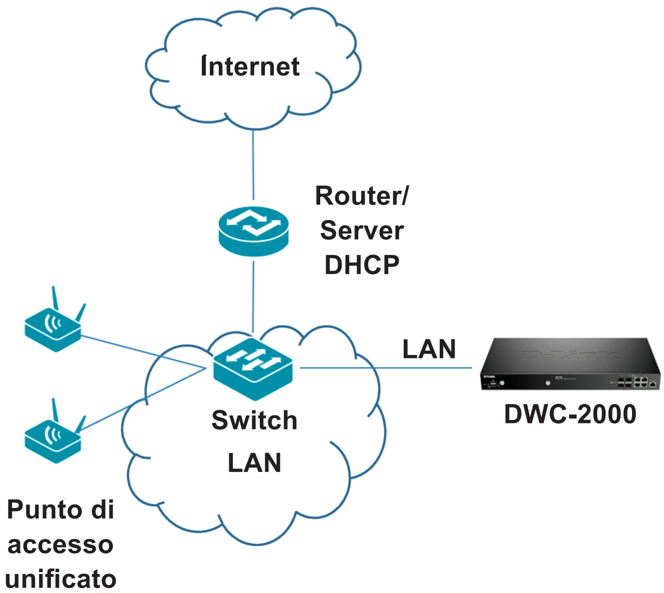


Figura 10. Topologia di rete

Per rilevare e gestire il punto di accesso unificato:

1. Registrare l'indirizzo MAC di ogni punto di accesso unificato della rete.

2. Collegare il punto di accesso unificato da configurare alla rete LAN Ethernet.

3. Accedere al dispositivo DWC-2000 e impostare l'indirizzo IP LAN in modo che sia incluso nella subnet della rete LAN Ethernet.

4. Eseguire la procedura guidata per gestire i punti di accesso. Fare clic su "Configurazione guidata" nell'angolo in alto a destra.

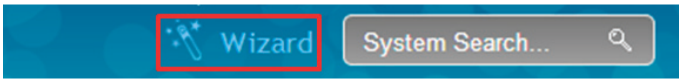


Figura 11. Configurazione guidata

5. Fare clic sul pulsante "Esegui" per avviare la Configurazione guidata WLAN.

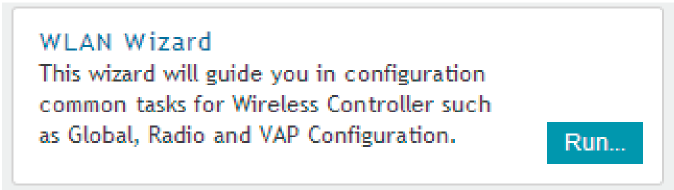


Figura 12. Esecuzione della Configurazione guidata WLAN

1. **Immettere le informazioni seguenti per completare la Configurazione guidata WLAN:**

    - Configurazione globale wireless: Selezionare il codice paese.

    - Configurazione radio predefinita per wireless: Creare un profilo AP per l'impostazione radio della rete wireless. Impostare la modalità per ciascuna radio.

    - Configurazione VAP predefinita per wireless: immettere il nome di rete SSID, quindi selezionare un metodo di protezione. Se si seleziona WEP statico o WPA personale, immettere una passphrase sicura per la WLAN.

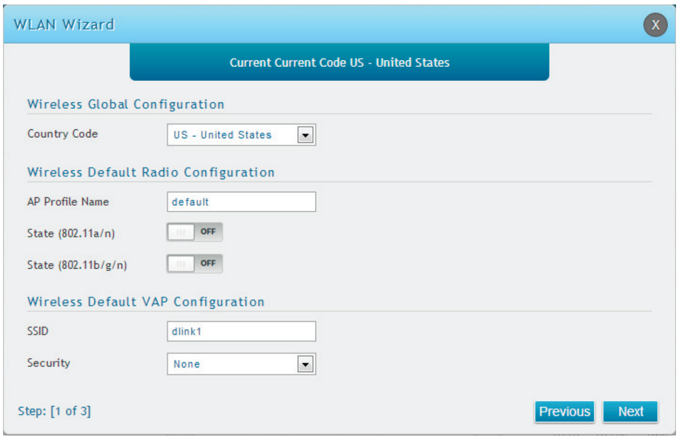


Figura 13. Configurazione guidata WLAN

2. **Di seguito sono elencati i due metodi per aggiungere punti di accesso all'elenco dei punti di accesso gestiti:**

   a. Elenco dei punti di accesso in attesa di essere configurati: Selezionare i punti di accesso rilevati automaticamente dal controller wireless.

   b. Riepilogo punti di accesso validi: Immettere manualmente l'indirizzo MAC dei punti di accesso.

   Elenco dei punti di accesso in attesa di essere configurati: Questo è un elenco di tutti i punti di accesso rilevati. Impostare su ON lo stato del punto di accesso che si desidera gestire.

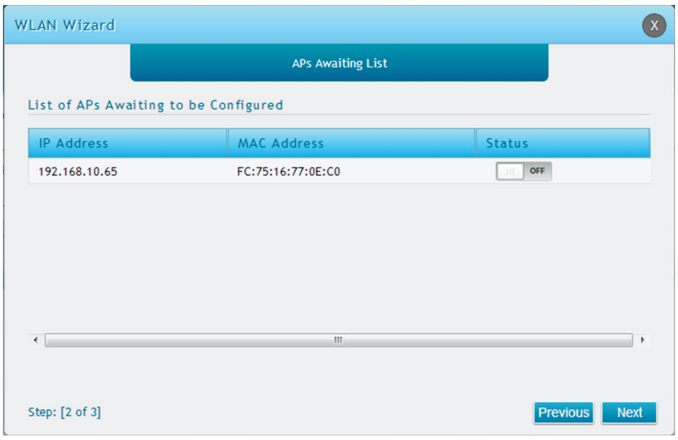


Figura 14. Configurazione del punto di accesso

Riepilogo punti di accesso validi: Immettere l'indirizzo MAC del punto di accesso che si desidera gestire.

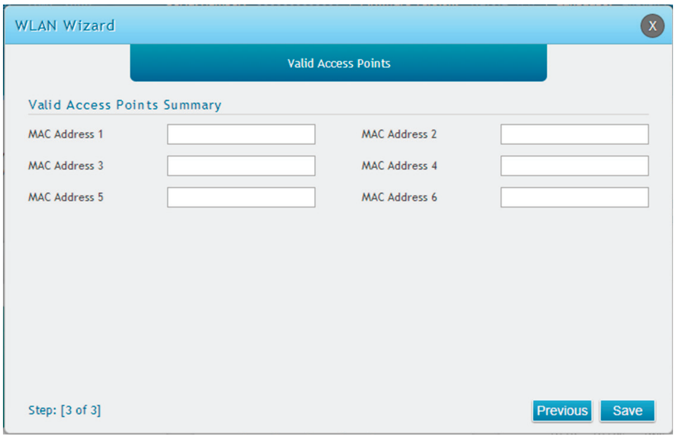


Figura 15. Immissione degli indirizzi MAC

3. **Salvataggio delle impostazioni e connessione** - Al termine della Configurazione guidata connessione WLAN fare clic sul pulsante Connetti per salvare le impostazioni e connettere i punti di accesso.



Figura 16. Riepilogo

Ulteriori informazioni

È possibile fare riferimento alla documentazione aggiuntiva disponibile nel CD in dotazione o visitare il sito Web http://support.dlink.com per ulteriori informazioni su come configurare il dispositivo DWC-2000.

- **Manuale dell'utente del controller wireless D-Link**

  In questo manuale sono descritte le procedure di utilizzo generale e i comandi del firmware del controller wireless che consente di gestire e controllare l'hardware del controller wireless. Sono inoltre inclusi esempi relativi all'esecuzione di attività amministrative standard, ad esempio la configurazione del rilevamento rogue del punto di accesso, e all'utilizzo del controller wireless in vari scenari.

- **Guida di riferimento CLI del controller wireless D-Link**

  In questo documento sono descritti tutti i comandi di testo disponibili che possono essere utilizzati con la console da RJ-45 a DB-9 o con l'interfaccia SSH per configurare il controller wireless.

Supporto tecnico online

In caso di problemi non descritti nel manuale dell'utente, visitare il sito **http://support.dlink.com**, che indirizzerà l'utente al sito Web del supporto D-Link locale appropriato.

Termini di garanzia

Per informazioni sulla garanzia limitata D-Link, visitare il sito all'indirizzo http://warranty.dlink.com/

D-LINK GPL CODE STATEMENT

This D-Link product includes software code developed by third parties, including software code subject to the GNU General Public License ("GPL") or GNU Lesser General Public License ("LGPL"). As applicable, the terms of the GPL and LGPL, and information on obtaining access to the GPL code and LGPL code used in this product, are available to you at:

http://tsd.dlink.com.tw/GPL.asp

The GPL code and LGPL code used in this product are distributed WITHOUT ANY WARRANTY and is subject to the copyrights of one or more authors. For details, see the GPL code and the LGPL code for this product and the terms of the GPL and LGPL.

WRITTEN OFFER FOR GPL AND LGPL SOURCE CODE

Where such specific license terms entitle you to the source code of such software, D-Link will provide upon written request via email and/or traditional paper mail the applicable GPL and LGPL source code files via CD-ROM for a nominal cost to cover shipping and media charges as allowed under the GPL and LGPL.

Technical Support: For product support, please visit http://support.dlink.com for further assistance.

General Public License ("GPL") Inquiries: Please direct all GPL inquiries to the following email/address. Note that technical support inquiries will not be supported at the below address.

Email:
GPLCODE@DLink.com

Snail Mail:
Attn: GPLSOURCE REQUEST
D-Link Systems, Inc.
17595 Mt. Herrmann Street
Fountain Valley, CA 92708

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

PREAMBLE

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.
For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third

parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

HOW TO APPLY THESE TERMS TO YOUR NEW PROGRAMS

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

FCC Warning

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

CE Mark Warning

This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

Warnung!

Dies ist ein Produkt der Klasse A. Im Wohnbereich kann dieses Produkt Funkstoerungen verursachen. In diesem Fall kann vom Benutzer verlangt werden, angemessene Massnahmen zu ergreifen.

Precaución!

Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, puede causar interferencias de radio, en cuyo case, puede requerirse al usuario para que adopte las medidas adecuadas.

Attention!

Ceci est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit pourrait causer des interférences radio, auquel cas l`utilisateur devrait prendre les mesures adéquates.

Attenzione!

Il presente prodotto appartiene alla classe A. Se utilizzato in ambiente domestico il prodotto può causare interferenze radio, nel cui caso è possibile che l`utente debba assumere provvedimenti adeguati.

VCCI Warning

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な 対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI-A

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Warranty Information

The D-Link Limited Lifetime Warranty information is available at http://warranty.dlink.com/

SAFETY INSTRUCTIONS

Please adhere to the following safety guidelines to help ensure your own personal safety and protect your system from potential damage. Any acts taken that are inconsistent with ordinary use of the product, including improper testing, etc., and those not expressly approved by D-Link may result in the loss of product warranty.

Unless expressly approved by an authorized representative of D-Link in writing, you may not and may not permit others to:

- Disassemble or reverse engineer the device or attempt to derive source code (underlying ideas, algorithms, or structure) from the device or from any other information provided by D-Link, except to the extent that this restriction is expressly prohibited by local law.
- Modify or alter the device.
- Remove from the device any product identification or other notices, including copyright notices and patent markings, if any.

To reduce the risk of bodily injury, electrical shock, fire, and damage to the device and other equipment, observe the following precautions:

Power Sources

- Observe and follow service markings.
- Do not push any objects into the openings of your device unless consistent with the authorized operation of the device. Doing so can cause a fire or an electrical shock by shorting out interior components.
- The powering of this device must adhere to the power specifications indicated for this product.
- Do not overload wall outlets and/or extension cords as this will increase the risk of fire or electrical shock.
- Do not rest anything on the power cord or on the device (unless the device is made and expressly approved as suitable for stacking).
- Position system cables and power cables carefully; route cables so that they cannot be stepped on or tripped over. Be sure that nothing rests on any cables.
- Operate the device only from the type of external power source indicated on the electrical ratings label.
- To help avoid damaging your device, be sure the voltage selection switch (if provided) on the power supply is set to match the power available at your location.
- Also be sure that attached devices are electrically rated to operate with the power available in your location.
- Use only approved power cable(s). If you have not been provided a power cable for your device or for any AC-powered option intended for your device, purchase a power cable that is approved for use in your country and is suitable for use with your device. The power cable must be rated for the device and for the voltage and current marked on the device's electrical ratings label. The voltage and current rating of the cable should be greater than the ratings marked on the device.
- To help prevent an electrical shock, plug the device and peripheral power cables into properly grounded electrical outlets. These cables are equipped with three-prong plugs to help ensure proper grounding. Do not use adapter plugs or remove the grounding prong from a cable. If you must use an extension cable, use a 3-wire cable with properly grounded plugs.
- Observe extension cable and power strip ratings. Ensure that the total ampere rating of all products plugged into the extension cable or power strip does not exceed 80 percent of the ampere ratings limit for the extension cable or power strip.
- To help protect your device from sudden, transient increases and decreases in electrical power, use a surge suppressor, line conditioner, or uninterruptible power supply (UPS).
- Do not modify power cables or plugs. Consult a licensed electrician or your power company for site modifications. Always follow your local/national wiring rules.
- When connecting or disconnecting power to hot-pluggable power supplies, if offered with your device, observe the following guidelines:
- Install the power supply before connecting the power cable to the power supply.
- Unplug the power cable before removing the power supply.
- If the system has multiple sources of power, disconnect power from the device by unplugging all power cables from the power supplies.

Servicing/Disassembling

- Do not service any product except as expressly set forth in your system documentation.
- Opening or removing covers that are marked with the triangular symbol with a lightning bolt may expose you to an electrical shock. Only a trained service technician should service components inside these compartments.
- To reduce the risk of electrical shock, never disassemble this device. None of its internal parts are user-replaceable; therefore, there is no reason to access the interior.
- Do not spill food or liquids on your system components, and never operate the device in a wet environment. If the device gets wet, see the appropriate section in your troubleshooting guide or contact your trained service provider.
- Use the device only with approved equipment.
- Move products with care; ensure that all casters and/or stabilizers are firmly connected to the system. Avoid sudden stops and uneven surfaces.

Environment

- Do not use this device near water (e.g. near a bathtub, sink, laundry tub, fish tank, in a wet basement or near a swimming pool).
- Do not use this device in areas with high humidity.
- This device must not be subjected to water or condensation.
- Keep your device away from radiators and heat sources. Also, do not block cooling vents.

Cleaning

- Always unplug the power before cleaning this device.
- Do not use liquid or aerosol cleaners of any kind. Use only compressed air that is recommended for electronic devices.
- Use a dry cloth for cleaning.

PROTECTING AGAINST ELECTROSTATIC DISCHARGE

Static electricity can harm delicate components inside your system. To prevent static damage, discharge static electricity from your body before you touch any of the electronic components, such as the microprocessor. You can do so by periodically touching an unpainted metal surface on the chassis.
You can also take the following steps to help prevent damage from electrostatic discharge (ESD):

1. When unpacking a static-sensitive component from its shipping carton, do not remove the component from the antistatic packing material until you are ready to install the component in your system. Just before unwrapping the antistatic packaging, be sure to discharge static electricity from your body.

2. When transporting a sensitive component, first place it in an antistatic container or packaging.

3. Handle all sensitive components in a static-safe area. If possible, use antistatic floor pads, workbench pads, and an antistatic grounding str

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Por favor siga las siguientes instrucciones de seguridad para garantizar su propia seguridad personal y proteger el equipo de posibles daños. Cualquier acto realizado que sea incompatible con el uso normal del producto, incluyendo pruebas no apropiadas, etc., y aquellos que no estén expresamente autorizados por D-Link pueden dar lugar a la pérdida de la garantía del producto.

A menos que estén expresamente aprobados por escrito por un representante autorizado de D-Link, usted no puede no puede:

- Desmontar o alterar el diseño del dispositivo o intentar obtener el código fuente (ideas subyacentes, algoritmos, o estructura del mismo) del dispositivo o de cualquier otra información proporcionada por D-Link, salvo en el caso en que esta restricción esté expresamente prohibida por la ley local.
- Modificar o alterar el dispositivo.
- Retirar la identificación del producto u otras notificaciones, incluyendo las notificaciones de copyright y marcado de patente, si fuera el caso.

Para reducir el riesgo de lesiones personales, descargas eléctricas, incendios y daños al aparato y otro equipamiento, tome las siguientes precauciones:

Fuentes de alimentación

- Lea y siga atentamente las instrucciones de uso.
- No introduzca ningún objeto en las aberturas de su dispositivo. Si lo hace, puede provocar un incendio o recibir una descarga eléctrica debido a un cortocircuito de los componentes internos.
- El suministro eléctrico debe cumplir con las especificaciones de alimentación indicadas para este producto.
- No sobrecargue los enchufes de pared y / o cables de extensión ya que esto aumentará el riesgo de producir un incendio o recibir una descarga eléctrica.
- No apoye nada sobre el cable de alimentación o encima el dispositivo (a menos que el dispositivo esté diseñado y expresamente aprobado para ello).
- Coloque los cables del equipo y de la fuente de alimentación con cuidado, de forma que no se puedan pisar o tropezar fácilmente con ellos. Asegúrese de que no apoya nada sobre los cables.
- Utilice el dispositivo sólo con una fuente de alimentación externa que cumpla con las especificaciones eléctricas de la etiqueta.
- Para ayudar a evitar daños en el dispositivo, asegúrese de que el selector de voltaje (si existe) de la fuente de alimentación está ajustado para la tensión disponible en su localidad.
- Asegúrese también de que los dispositivos conectados estén clasificados eléctricamente para funcionar con la tensión disponible en su ubicación.
- Utilice únicamente cables de alimentación aprobados. Si el equipo no viniera con cable de alimentación o con cualquier otra opción de alimentación para corriente alterna, compre un cable de alimentación que esté aprobado para uso en su país y sea adecuado para su uso con el dispositivo. El cable de alimentación debe estar aprobado para el dispositivo y para el voltaje/corriente marcado en la etiqueta de especificaciones eléctricas que incluye el dispositivo, debiendo ser el valor de voltaje/corriente del cable superior al de las especificaciones.
- Para ayudar a prevenir una descarga eléctrica, conecte el dispositivo en enchufes que dispongan de su correspondiente toma de tierra. Los cables están equipados con enchufes de tres clavijas para garantizar una conexión a tierra adecuada. No utilice adaptadores ni retire la clavija de conexión a tierra de un cable. Si tiene que utilizar un cable de extensión, utilice un cable de 3 hilos con enchufes adecuadamente conectados a tierra.
- Asegúrese de que el amperaje total de todos los productos conectados al cable de extensión o regleta de alimentación no sea superior al 80 por ciento del amperaje límite del cable de extensión o de la regleta.
- Para ayudar a proteger el dispositivo de cambios repentinos, transitorios o disminuciones de la señal eléctrica, utilice un supresor de sobretensiones, un acondicionador de línea, o una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI).
- No modifique los cables de alimentación o los enchufes. Consulte a un electricista autorizado o con la compañía eléctrica para realizar las modificaciones necesarias. Siga siempre la normativa de cableado local/nacional.
- Al conectar o desconectar la alimentación de las fuentes de alimentación conectables en caliente, si fuera el caso de su dispositivo, siga las siguientes pautas:
- Instale la fuente de alimentación antes de proporcionar alimentación a la misma.
- Desconecte la alimentación antes de retirar el cable de alimentación.
- Si el sistema tiene múltiples fuentes de alimentación, desconecte la alimentación del mismo, y desenchufe todos los cables de alimentación de las fuentes de alimentación.
- En el caso de que la fuente de alimentación sea el dispositivo de desconexión del equipo. La base de toma de corriente debe estar cerca del equipo y ser fácilmente accesible.

Manipulación/ Desmontaje

- No manipule el producto, salvo que esté expresamente establecido en la documentación del equipo.
- Si abre o retira las cubiertas que están marcadas con el símbolo triangular con un rayo puede exponerse a una descarga eléctrica. Sólo un técnico cualificado debe reparar los componentes dentro de estos compartimientos.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no desmonte el dispositivo. Ninguno de sus partes internas es sustituible por el usuario, por lo tanto, no hay ninguna razón para acceder al interior.
- No derrame comida ni líquidos sobre los componentes del sistema, y nunca utilice el dispositivo en un ambiente húmedo. Si el dispositivo se moja, consulte la sección correspondiente a solución de problemas o contacte con su proveedor.
- Utilice el dispositivo sólo con equipamiento aprobado.
- Mueva los productos con cuidado; asegúrese de que todos los estabilizadores están firmemente sujetos al equipo. Evite las detenciones repentinas y las superficies irregulares.

Medio Ambiente

- No utilice este aparato cerca del agua (por ejemplo, cerca de una bañera, fregadero, lavadero, peceras, en un sótano húmedo o cerca de una piscina).
- No utilice este dispositivo en lugares con alta humedad.
- Este dispositivo no debe ser sometido al agua o la condensación.
- Mantenga el dispositivo alejado de radiadores y fuentes de calor. Asimismo, no bloquee las rejillas de ventilación.

Limpieza

- Desconecte siempre la alimentación antes de limpiar este dispositivo.
- No utilice limpiadores en aerosol o líquidos de ningún tipo. Use sólo aire comprimido recomendado para dispositivos electrónicos.
- Utilice un paño seco para limpiarlo.

PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

La electricidad estática puede dañar componentes delicados de su sistema. Para evitar daños por electricidad estática, descargar la electricidad estática de su cuerpo antes de tocar cualquiera de los componentes electrónicos, tales como el microprocesador. Puede hacerlo con un toque periódicamente de una superficie metálica sin pintura del propio chasis del equipo.
También puede realizar los siguientes pasos para ayudar a prevenir posibles daños por descargas electrostáticas:

1. Al desembalar un componente sensible a la electricidad

estática de su caja de envío, no retire el material de embalaje antiestático hasta que esté listo para instalar el componente en su sistema. Justo antes de abrir el embalaje antiestático, asegúrese de descargar la electricidad estática de su cuerpo.

2. Cuando transporte un componente sensible a la electricidad estática, colóquelo en un contenedor o embalaje antiestático.

3. Maneje todos los componentes sensibles a la electricidad estática en un área de prueba libre de cargas electrostáticas. Si es posible, utilice alfombrillas antiestáticas en el suelo, el banco de trabajo, y una correa antiestática con conexión a tierra.

EUROPEAN COMMUNITY DECLARATION OF CONFORMITY

Česky [Czech]	D-Link Corporation tímto prohlašuje, že tento je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.
Dansk [Danish]	Undertegnede D-Link Corporation erklærer herved, at følgende udstyr overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]	Hiermit erklärt D-Link Corporation, dass sich das Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Eesti [Estonian]	Käesolevaga kinnitab D-Link Corporation seadme vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, D-Link Corporation, declares that this is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]	Por medio de la presente D-Link Corporation declara que el cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑD-Link Corporation ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Français [French]	Par la présente D-Link Corporation déclare que l'appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano [Italian]	Con la presente D-Link Corporation dichiara che questo è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]	Ar šo D-Link Corporation deklarē, ka atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]	Šiuo D-Link Corporation deklaruoja, kad šis atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]	Hierbij verklaart D-Link Corporation dat het toestel in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
Malti [Maltese]	Hawnhekk, D-Link Corporation, jiddikjara li dan jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]	Alulírott, D-Link Corporation nyilatkozom, hogy a megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.
Polski [Polish]	Niniejszym D-Link Corporation oświadcza, że jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC.
Português Portuguese]	D-Link Corporation declara que este D-Link Corporation está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko [Slovenian]	D-Link Corporation izjavlja, da je ta v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky [Slovak]	D-Link Corporation týmto vyhlasuje, že spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Suomi [Finnish]	D-Link Corporation vakuuttaa täten että tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska [Swedish]	Härmed intygar D-Link Corporation att denna står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Íslenska [Icelandic]	Hér með lýsir D-Link Corporation yfir því að er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.
Norsk [Norwegian]	D-Link Corporation erklærer herved at utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

WARNING STATEMENT

The power outlet should be nearby the device and easily accessible.

CE EMI CLASS A WARNING (only for class A product)

This is a Class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

DISPOSING AND RECYCLING YOUR PRODUCT

ENGLISH EN

This symbol on the product or packaging means that according to local laws and regulations this product should be not be disposed of in the household waste but sent for recycling. Please take it to a collection point designated by your local authorities once it has reached the end of its life, some will accept products for free. By recycling the product and its packaging in this manner you help to conserve the environment and protect human health.

D-Link and the environment
At D-Link, we understand and are committed to reducing any impact our operations and products may have on the environment. To minimise this impact D-Link designs and builds its products to be as environmentally friendly as possible, by using recyclable, low toxic materials in both products and packaging.
D-Link recommends that you always switch off or unplug your D-Link products when they are not in use. By doing so you will help to save energy and reduce CO_2 emissions.
To learn more about our environmentally responsible products and packaging please visit www.dlinkgreen.com

DEUTSCH DE

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß bestehender örtlicher Gesetze und Vorschriften nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden sollte, sondern einer Wiederverwertung zuzuführen ist. Bringen Sie es bitte zu einer von Ihrer Kommunalbehörde entsprechend amtlich ausgewiesenen Sammelstelle, sobald das Produkt das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht hat. Für die Annahme solcher Produkte erheben einige dieser Stellen keine Gebühren. Durch ein auf diese Weise durchgeführtes Recycling des Produkts und seiner Verpackung helfen Sie, die Umwelt zu schonen und die menschliche Gesundheit zu schützen.

D-Link und die Umwelt
D-Link ist sich den möglichen Auswirkungen seiner Geschäftstätigkeiten und seiner Produkte auf die Umwelt bewusst und fühlt sich verpflichtet, diese entsprechend zu mindern. Zu diesem Zweck entwickelt und stellt D-Link seine Produkte mit dem Ziel größtmöglicher Umweltfreundlichkeit her und verwendet wiederverwertbare, schadstoffarme Materialien bei Produktherstellung und Verpackung.
D-Link empfiehlt, Ihre Produkte von D-Link, wenn nicht in Gebrauch, immer auszuschalten oder vom Netz zu nehmen. Auf diese Weise helfen Sie, Energie zu sparen und CO_2-Emissionen zu reduzieren.
Wenn Sie mehr über unsere umweltgerechten Produkte und Verpackungen wissen möchten, finden Sie entsprechende Informationen im Internet unter www.dlinkgreen.com.

FRANÇAIS FR

Ce symbole apposé sur le produit ou son emballage signifie que, conformément aux lois et règlementations locales, ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques mais recyclé. Veuillez le rapporter à un point de collecte prévu à cet effet par les autorités locales; certains accepteront vos produits gratuitement. En recyclant le produit et son emballage de cette manière, vous aidez à préserver l'environnement et à protéger la santé de l'homme.

D-Link et l'environnement
Chez D-Link, nous sommes conscients de l'impact de nos opérations et produits sur l'environnement et nous engageons à le réduire. Pour limiter cet impact, D-Link conçoit et fabrique ses produits de manière aussi écologique que possible, en utilisant des matériaux recyclables et faiblement toxiques, tant dans ses produits que ses emballages.
D-Link recommande de toujours éteindre ou débrancher vos produits D-Link lorsque vous ne les utilisez pas. Vous réaliserez ainsi des économies d'énergie et réduirez vos émissions de CO_2.
Pour en savoir plus sur les produits et emballages respectueux de l'environnement, veuillez consulter le www.dlinkgreen.com

ESPAÑOL ES

Este símbolo en el producto o el embalaje significa que, de acuerdo con la legislación y la normativa local, este producto no se debe desechar en la basura doméstica sino que se debe reciclar. Llévelo a un punto de recogida designado por las autoridades locales una vez que ha llegado al fin de su vida útil; algunos de ellos aceptan recogerlos de forma gratuita. Al reciclar el producto y su embalaje de esta forma, contribuye a preservar el medio ambiente y a proteger la salud de los seres humanos.

D-Link y el medio ambiente
En D-Link, comprendemos y estamos comprometidos con la reducción del impacto que puedan tener nuestras actividades y nuestros productos en el medio ambiente. Para reducir este impacto, D-Link diseña y fabrica sus productos para que sean lo más ecológicos posible, utilizando materiales reciclables y de baja toxicidad tanto en los productos como en el embalaje.
D-Link recomienda apagar o desenchufar los productos D-Link cuando no se estén utilizando. Al hacerlo, contribuirá a ahorrar energía y a reducir las emisiones de CO_2.
Para obtener más información acerca de nuestros productos y embalajes ecológicos, visite el sitio www.dlinkgreen.com

ITALIANO IT

La presenza di questo simbolo sul prodotto o sulla confezione del prodotto indica che, in conformità alle leggi e alle normative locali, questo prodotto non deve essere smaltito nei rifiuti domestici, ma avviato al riciclo. Una volta terminato il ciclo di vita utile, portare il prodotto presso un punto di raccolta indicato dalle autorità locali. Alcuni questi punti di raccolta accettano gratuitamente i prodotti da riciclare. Scegliendo di riciclare il prodotto e il relativo imballaggio, si contribuirà a preservare l'ambiente e a salvaguardare la salute umana.

D-Link e l'ambiente
D-Link cerca da sempre di ridurre l'impatto ambientale dei propri stabilimenti e dei propri prodotti. Allo scopo di ridurre al minimo tale impatto, D-Link progetta e realizza i propri prodotti in modo che rispettino il più possibile l'ambiente, utilizzando materiali riciclabili a basso tasso di tossicità sia per i prodotti che per gli imballaggi.
D-Link raccomanda di spegnere sempre i prodotti D-Link o di scollegarne la spina quando non vengono utilizzati. In questo modo si contribuirà a risparmiare energia e a ridurre le emissioni di anidride carbonica.
Per ulteriori informazioni sui prodotti e sugli imballaggi D-Link a ridotto impatto ambientale, visitate il sito all'indirizzo www.dlinkgreen.com

NEDERLANDS NL

Dit symbool op het product of de verpakking betekent dat dit product volgens de plaatselijke wetgeving niet mag worden weggegooid met het huishoudelijk afval, maar voor recyclage moeten worden ingeleverd. Zodra het product het einde van de levensduur heeft bereikt, dient u het naar een inzamelpunt te brengen dat hiertoe werd aangeduid door uw plaatselijke autoriteiten, sommige autoriteiten accepteren producten zonder dat u hiervoor dient te betalen. Door het product en de verpakking op deze manier te recyclen helpt u het milieu en de gezondheid van de mens te beschermen.

D-Link en het milieu
Bij D-Link spannen we ons in om de impact van onze handelingen en producten op het milieu te beperken. Om deze impact te beperken, ontwerpt en bouwt D-Link zijn producten zo milieuvriendelijk mogelijk, door het gebruik van recycleerbare producten met lage toxiciteit in product en verpakking.
D-Link raadt aan om steeds uw D-Link producten uit te schakelen of uit de stekker te halen wanneer u ze niet gebruikt. Door dit te doen bespaart u energie en beperkt u de CO_2-emissies.
Breng een bezoek aan www.dlinkgreen.com voor meer informatie over onze milieuverantwoorde producten en verpakkingen

POLSKI PL

Ten symbol umieszczony na produkcie lub opakowaniu oznacza, że zgodnie z miejscowym prawem i lokalnymi przepisami niniejszego produktu nie wolno wyrzucać jak odpady czy śmieci z gospodarstwa domowego, lecz należy go poddać procesowi recyklingu. Po zakończeniu użytkowania produktu, niektóre odpowiednie do tego celu podmioty przyjmą takie produkty nieodpłatnie, dlatego prosimy dostarczyć go do punktu zbiórki wskazanego przez lokalne władze. Poprzez proces recyklingu i dzięki takiemu postępowaniu z produktem oraz jego opakowaniem, pomogą Państwo chronić środowisko naturalne i dbać o ludzkie zdrowie.

D-Link i środowisko
W D-Link podchodzimy w sposób świadomy do ochrony otoczenia oraz jesteśmy zaangażowani w zmniejszanie wpływu naszych działań i produktów na środowisko naturalne. W celu zminimalizowania takiego wpływu firma D-Link konstruuje i wytwarza swoje produkty w taki sposób, aby były one jak najbardziej przyjazne środowisku, stosując do tych celów materiały nadające się do powtórnego wykorzystania, charakteryzujące się małą toksycznością zarówno w przypadku samych produktów jak i opakowań.
Firma D-Link zaleca, aby Państwo zawsze prawidłowo wyłączali z użytku swoje produkty D-Link, gdy nie są one wykorzystywane. Postępując w ten sposób pozwalają Państwo oszczędzać energię i zmniejszać emisje CO_2.
Aby dowiedzieć się więcej na temat produktów i opakowań mających wpływ na środowisko prosimy zapoznać się ze stroną internetową www.dlinkgreen.com.

ČESKY CZ

Tento symbol na výrobku nebo jeho obalu znamená, že podle místně platných předpisů se výrobek nesmí vyhazovat do komunálního odpadu, ale odeslat k recyklaci. Až výrobek doslouží, odneste jej prosím na sběrné místo určené místními úřady k tomuto účelu. Některá sběrná místa přijímají výrobky zdarma. Recyklací výrobku i obalu pomáháte chránit životní prostředí i lidské zdraví.

D-Link a životní prostředí
Ve společnosti D-Link jsme si vědomi vlivu našich provozů a výrobků na životní prostředí a snažíme se o minimalizaci těchto vlivů. Proto své výrobky navrhujeme a vyrábíme tak, aby byly co nejekologičtější, a ve výrobcích i obalech používáme recyklovatelné a nízkotoxické materiály.
Společnost D-Link doporučuje, abyste své výrobky značky D-Link vypnuli nebo vytáhli ze zásuvky vždy, když je nepoužíváte. Pomůžete tak šetřit energii a snížit emise CO_2.
Více informací o našich ekologických výrobcích a obalech najdete na adrese www.dlinkgreen.com.

MAGYAR HU

Ez a szimbólum a terméken vagy a csomagoláson azt jelenti, hogy a helyi törvényeknek és szabályoknak megfelelően ez a termék nem semmisíthető meg a háztartási hulladékkal együtt, hanem újrahasznosításra kell küldeni. Kérjük, hogy a termék élettartamának elteltét követően vigye azt a helyi hatóság által kijelölt gyűjtőhelyre. A termékek egyes helyeken ingyen elhelyezhetők. A termék és a csomagolás újrahasznosításával segíti védeni a környezetet és az emberek egészségét.

A D-Link és a környezet

A D-Linknél megértjük és elkötelezettek vagyunk a műveleteink és termékeink környezetre gyakorolt hatásainak csökkentésére. Az ezen hatás csökkentése érdekében a D-Link a lehető leginkább környezetbarát termékeket tervez és gyárt azáltal, hogy újrahasznosítható, alacsony károsanyag-tartalmú termékeket gyárt és csomagolásokat alkalmaz.

A D-Link azt javasolja, hogy mindig kapcsolja ki vagy húzza ki a D-Link termékeket a tápforrásból, ha nem használja azokat. Ezzel segít az energia megtakarításában és a szén-dioxid kibocsátásának csökkentésében.

Környezetbarát termékeinkről és csomagolásainkról további információkat a www.dlinkgreen.com weboldalon tudhat meg.

NORSK NO

Dette symbolet på produktet eller forpakningen betyr at dette produktet ifølge lokale lover og forskrifter ikke skal kastes sammen med husholdningsavfall, men leveres inn til gjenvinning. Vennligst ta det til et innsamlingssted anvist av lokale myndigheter når det er kommet til slutten av levetiden. Noen steder aksepteres produkter uten avgift. Ved på denne måten å gjenvinne produktet og forpakningen hjelper du å verne miljøet og beskytte folks helse.

D-Link og miljøet

Hos D-Link forstår vi oss på og er forpliktet til å minske innvirkningen som vår drift og våre produkter kan ha på miljøet. For å minimalisere denne innvirkningen designer og lager D-Link produkter som er så miljøvennlig som mulig, ved å bruke resirkulerbare, lav-toksiske materialer både i produktene og forpakningen.

D-Link anbefaler at du alltid slår av eller frakobler D-Link-produkter når de ikke er i bruk. Ved å gjøre dette hjelper du å spare energi og å redusere CO_2-utslipp.

For mer informasjon angående våre miljøansvarlige produkter og forpakninger kan du gå til www.dlinkgreen.com

DANSK DK

Dette symbol på produktet eller emballagen betyder, at dette produkt i henhold til lokale love og regler ikke må bortskaffes som husholdningsaffald, mens skal sendes til genbrug. Indlever produktet til et indsamlingssted som angivet af de lokale myndigheder, når det er nået til slutningen af dets levetid. I nogle tilfælde vil produktet blive modtaget gratis. Ved at indlevere produktet og dets emballage til genbrug på denne måde bidrager du til at beskytte miljøet og den menneskelige sundhed.

D-Link og miljøet

Hos D-Link forstår vi og bestræber os på at reducere enhver indvirkning, som vores aktiviteter og produkter kan have på miljøet. For at minimere denne indvirkning designer og producerer D-Link sine produkter, så de er så miljøvenlige som muligt, ved at bruge genanvendelige materialer med lavt giftighedsniveau i både produkter og emballage.

D-Link anbefaler, at du altid slukker eller frakobler dine D-Link-produkter, når de ikke er i brug. Ved at gøre det bidrager du til at spare energi og reducere CO_2-udledningerne.

Du kan finde flere oplysninger om vores miljømæssigt ansvarlige produkter og emballage på www.dlinkgreen.com

SUOMI FI

Tämä symboli tuotteen pakkauksessa tarkoittaa, että paikallisten lakien ja säännösten mukaisesti tätä tuotetta ei pidä hävittää yleisen kotitalousjätteen seassa vaan se tulee toimittaa kierrätettäväksi. Kun tuote on elinkaarensa päässä, toimita se lähimpään viranomaisten hyväksymään kierrätyspisteeseen. Kierrättämällä käytetyn tuotteen ja sen pakkauksen autat tukemaan sekä ympäristön että ihmisten terveyttä ja hyvinvointia.

D-Link ja ympäristö

D-Link ymmärtää ympäristönsuojelun tärkeyden ja on sitoutunut vähentämään tuotteistaan ja niiden valmistuksesta ympäristölle mahdollisesti aiheutuvia haittavaikutuksia. Nämä negatiiviset vaikutukset minimoidakseen D-Link suunnittelee ja valmistaa tuotteensa mahdollisimman ympäristöystävällisiksi käyttämällä kierrätettäviä, alhaisia pitoisuuksia haitallisia aineita sisältäviä materiaaleja sekä tuotteissaan että niiden pakkauksissa.

Suosittelemme, että irrotat D-Link-tuotteesi virtalähteestä tai sammutat ne aina, kun ne eivät ole käytössä. Toimimalla näin autat säästämään energiaa ja vähentämään hiilidioksiidipäästöjä.

Lue lisää ympäristöystävällisistä D-Link-tuotteista ja pakkauksistamme osoitteesta www.dlinkgreen.com

SVENSKA SE

Den här symbolen på produkten eller förpackningen betyder att produkten enligt lokala lagar och föreskrifter inte skall kastas i hushållssoporna utan i stället återvinnas. Ta den vid slutet av dess livslängd till en av din lokala myndighet utsedd uppsamlingsplats, vissa accepterar produkter utan kostnad. Genom att på detta sätt återvinna produkten och förpackningen hjälper du till att bevara miljön och skydda människors hälsa.

D-Link och miljön

På D-Link förstår vi och är fast beslutna att minska den påverkan våra verksamheter och produkter kan ha på miljön. För att minska denna påverkan utformar och bygger D-Link sina produkter för att de ska vara så miljövänliga som möjligt, genom att använda återvinningsbara material med låg gifthalt i både produkter och förpackningar.

D-Link rekommenderar att du alltid stänger av eller kopplar ur dina D-Link produkter när du inte använder dem. Genom att göra detta hjälper du till att spara energi och minska utsläpp av koldioxid.

För mer information om våra miljöansvariga produkter och förpackningar www.dlinkgreen.com

PORTUGUÊS PT

Este símbolo no produto ou embalagem significa que, de acordo com as leis e regulamentações locais, este produto não deverá ser eliminado juntamente com o lixo doméstico mas enviado para a reciclagem. Transporte-o para um ponto de recolha designado pelas suas autoridades locais quando este tiver atingido o fim da sua vida útil, alguns destes pontos aceitam produtos gratuitamente. Ao reciclar o produto e respectiva embalagem desta forma, ajuda a preservar o ambiente e protege a saúde humana.

A D-Link e o ambiente

Na D-Link compreendemos e comprometemo-nos com a redução do impacto que as nossas operações e produtos possam ter no ambiente. Para minimizar este impacto a D-Link concebe e constrói os seus produtos para que estes sejam o mais inofensivos para o ambiente possível, utilizando meteriais recicláveis e não tóxicos tanto nos produtos como nas embalagens,

A D-Link recomenda que desligue os seus produtos D-Link quando estes não se encontrarem em utilização. Com esta acção ajudará a poupar energia e reduzir as emissões de CO_2.

Para saber mais sobre os nossos produtos e embalagens responsáveis a nível ambiental visite www.dlinkgreen.com

РУССКИЙ RU

Этот символ на продукте или упаковке означает, что в соответствии с нормами местного законодательства данный продукт в случае выхода из строя подлежит утилизации, и от него нельзя избавиться как от обычного бытового мусора. Отнесите устройство в ближайшую службу утилизации и переработки. При утилизации продукта и его упаковки таким образом обеспечивается защита окружающей среды и не наносится вред здоровью людей.

Забота D-Link об окружающей среде

Компания D-Link стремится максимально сократить негативное влияние своей деятельности на окружающую среду. Поэтому D-Link разрабатывает максимально экологичные продукты, используя легкоперерабатываемые и низкотоксичные материалы как для изготовления самих продуктов, так и их упаковки.

Кроме того, D-Link рекомендует отключать устройства, если они не используются. Это обеспечит энергосбережение и сократит выброс в атмосферу углекислого газа.

Более подробная информация об экологичной продукции D-Link доступна на сайте www.dlinkgreen.com

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

Ver. 1.00(EU)
2014/02/17
29072600DW20000